

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	109人 (6グループ) 21社		
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	<ol style="list-style-type: none"> 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。ITU-T SG16会合の対処方針や提出寄書の審議をこの委員会で行う。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。現状、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。 SG16の課題にとらわれず、TTCの会員様からの新しいニーズで上記にマッチしそうなものは積極的に新SWGやアドホックを作り標準化推進の間口を広げる。SG16の既存課題にマッチしていなければ新課題の提案につなげる(例：Beyond 5G時代の新しいデジタルサービス)。 標準の提案先としては、ITU-Tに限らず、TTCの国内標準やAPT (Asia Pacific Telecommunity, アジア・太平洋通信共同体)も視野に入れる。 	<pre> graph TD Root[マルチメディア応用専門委員会] --- IPTV[IPTV-SWG] Root --- EHealth[電子情報健康管理SWG (e-health-SWG)] Root --- Accessibility[アクセシビリティSWG] Root --- Media[メディア符号化・通信SWG] Root --- ILE[ILE-SWG (超高臨場感ライブ体験)] </pre>			
活動する上での課題	<ol style="list-style-type: none"> 既存のSWGに関連するテーマは、各SWGのページに記載。 SG16の以下の課題(a)(b)(c)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。以下ではTTCグループ名を括弧の中に記載。 (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.27 車載マルチメディア通信、システム、ネットワーク及びアプリケーション (コネクテッドカー) 				
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14件（ITU-T寄書14件、ASTAP寄書0件）国内向けに、セミナー4件、国内標準仕様書1件、ダウンストリーム2件、記事掲載4件を実施。			
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	20件程度	14件	
	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	・ITU-T SG16会合：6月 ・ASTAP-32：11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（JT-T38に関連してHATSフォーラムの活動注視）	
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	・TS-1024（遠隔手話通訳サービス・システム仕様書）	
③ ダウンストリーム	数	各SWGで設定	2件 ・JT-H430.4（超高臨場ライブ体験(ILE: Immersive Live Experience)：ILEシステムにおけるMMTのサービス構成、メディア伝送プロトコル、およびシグナリング情報） ・H.266が2020年11月10日に正式発行されたのを受けて、TTC略標準化を検討中。	

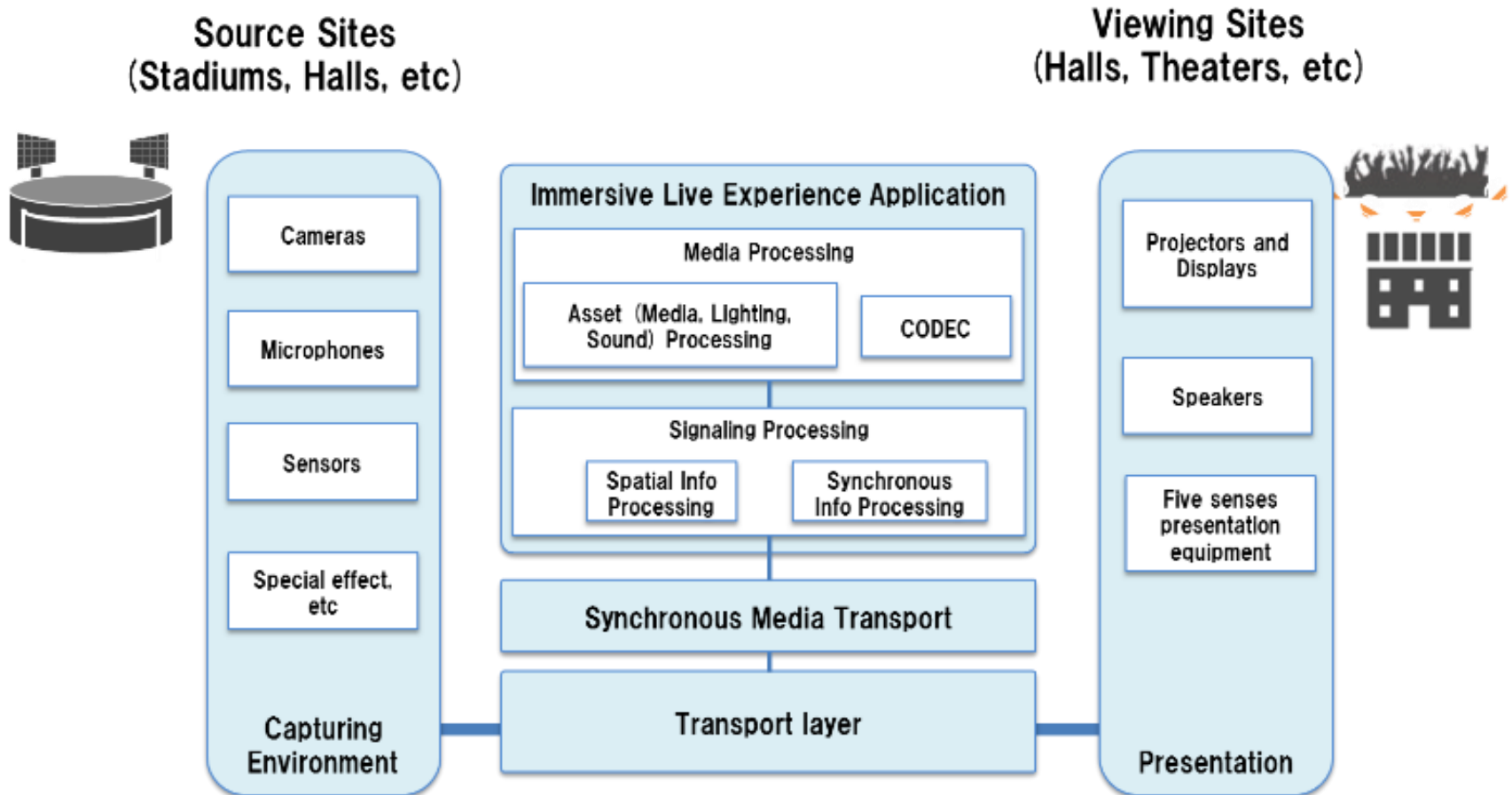
重点取り組みと成果	ILE、IPTV、アクセシビリティ、電子情報健康管理に関する国際標準化団体アップストリーム14件（ITU-T寄書14件、ASTAP寄書0件）国内向けに、セミナー4件、国内標準仕様書1件、ダウンストリーム2件、記事掲載4件を実施。			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
④ プロモーション 普及推進	セミナー	各SWGで設定 マルチメディア応用専門委員会としてのセミナーも検討する。	以下のとおり開催 ・6/24「CES2020に見る新たな潮流」（180名参加） ・7/30:「ITU-T SG16における知的障害者の放送アクセシビリティに関する議論について」（147名参加） ・10/7「デジタルネット時代のヘルスケア関連商品・サービス最新取組動向」（146名参加） ・11/27「超高臨場感技術の標準化動向と事例に見るサービス展望」（101名参加）	
	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。	・TTCLレポート4月号にJT-H430.2の記事を寄稿 ・TTCLレポート10月号にSG16会合の記事を寄稿 ・TTCLレポート10月号に医療福祉分野のICT標準とその普及について～総務大臣表彰を受賞して～を寄稿 ・TTCLレポート10月号にCES2020からを寄稿	

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。			
関連する専門委員会とその内容	SG16の以下の課題(a)(b)(c)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。以下では、TTCグループ名を括弧の中に記載。 各SWGとの連携は必要に応じて個別に検討する (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.27 ITS（コネクテッドカー）			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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件程度		
	外部会合への 参加・連携状況	SG16会合：4月、1月 ASTAP-33：第2四半期		
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		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	各SWGで設定		
	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TTCレポートに寄稿する。		

企画戦略委員	四方 清隆 (富士通)	登録委員数	9/6
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー: 長尾 慈郎 (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検討し、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いる。 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

超高臨場感ライブ体験フレームワーク




重点取り組みと成果	<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 超高臨場感技術の国内認知を高めるため、TTCセミナー「超高臨場感技術の標準化動向と事例に見るサービス展望」を実施 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	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	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	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-H430.4（超高臨場ライブ体験(ILE: Immersive Live Experience)：ILEシステムにおけるMMTのサービス構成、メディア伝送プロトコル、およびシグナリング情報）	
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	2020年11月27日(金) TTCセミナー「超高臨場感技術の標準化動向と事例に見るサービス展望」を開催	
	記事投稿、講演会		・TTCレポート4月号にJT-H430.2の記事を寄稿	

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必要に応じて実施 Beyond 5Gの超テレプレゼンス等、ILEに関連する動きを取り入れた作業項目等を検討 メンバー間での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
--------------	--

関連する専門委員会とその内容	個別に検討する。必要時はマルチメディア応用専門委員会として連携するように調整する。
----------------	---

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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：4月、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/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			

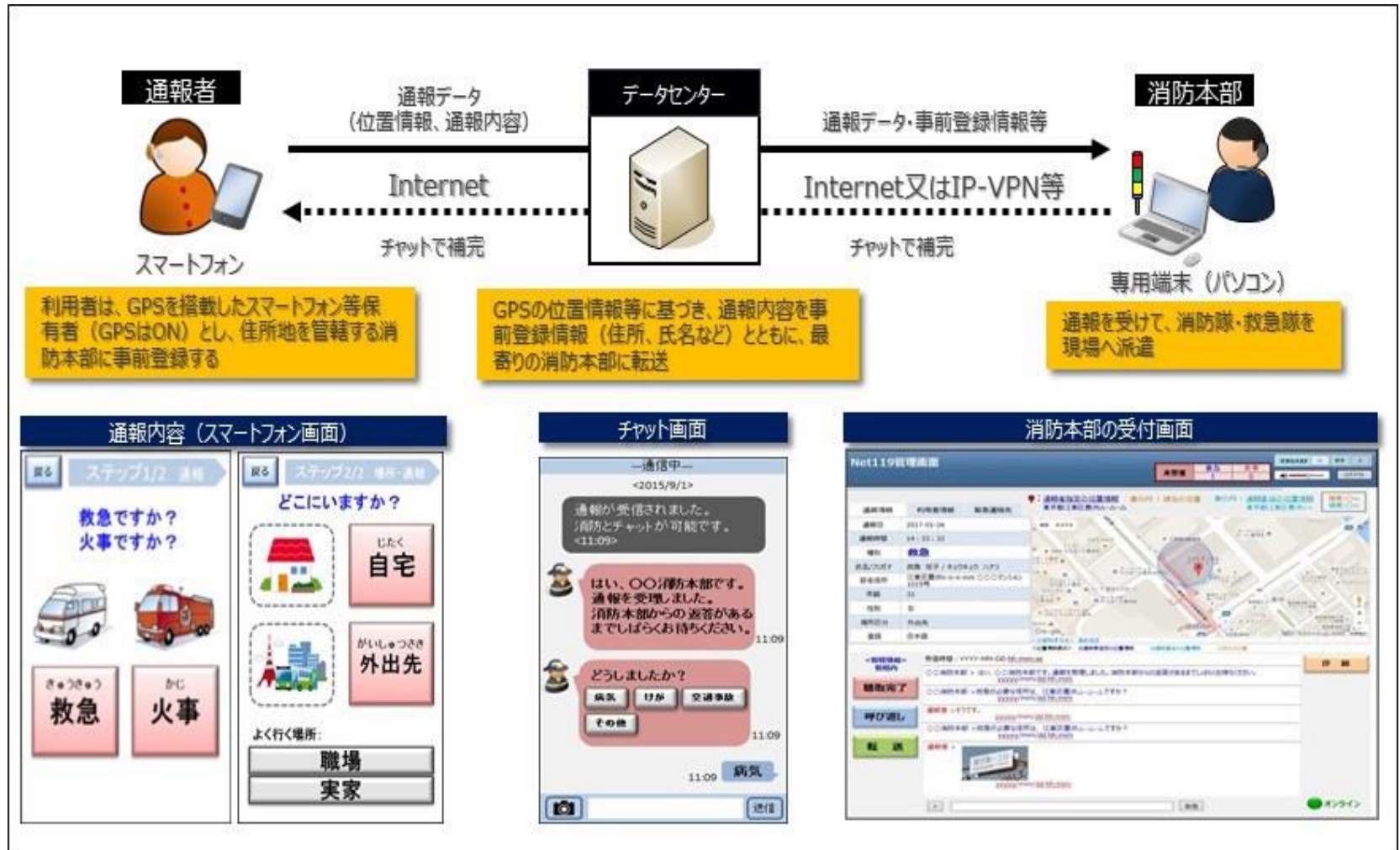
企画戦略委員	四方 清隆 (富士通)	登録委員数	14/6
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー: 山本 高大 (NTT)	図解	
活動の目的・意義	<p>・2021年に延期されたオリパラに向けて、聴覚障害者や視覚障害者対策の必要性が高まっており、バリアフリーな社会のために必要なアクセシビリティの標準化は重要である。緊急通報システムなどはその一例であり、一刻も早く世の中に広く普及させることが大切であり、アクセシビリティ関連の標準化の意義は大きい。</p>		
活動する上での課題	<p>・アクセシビリティに関する新たな検討項目の発掘とメンバーの拡充。</p>		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<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2021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

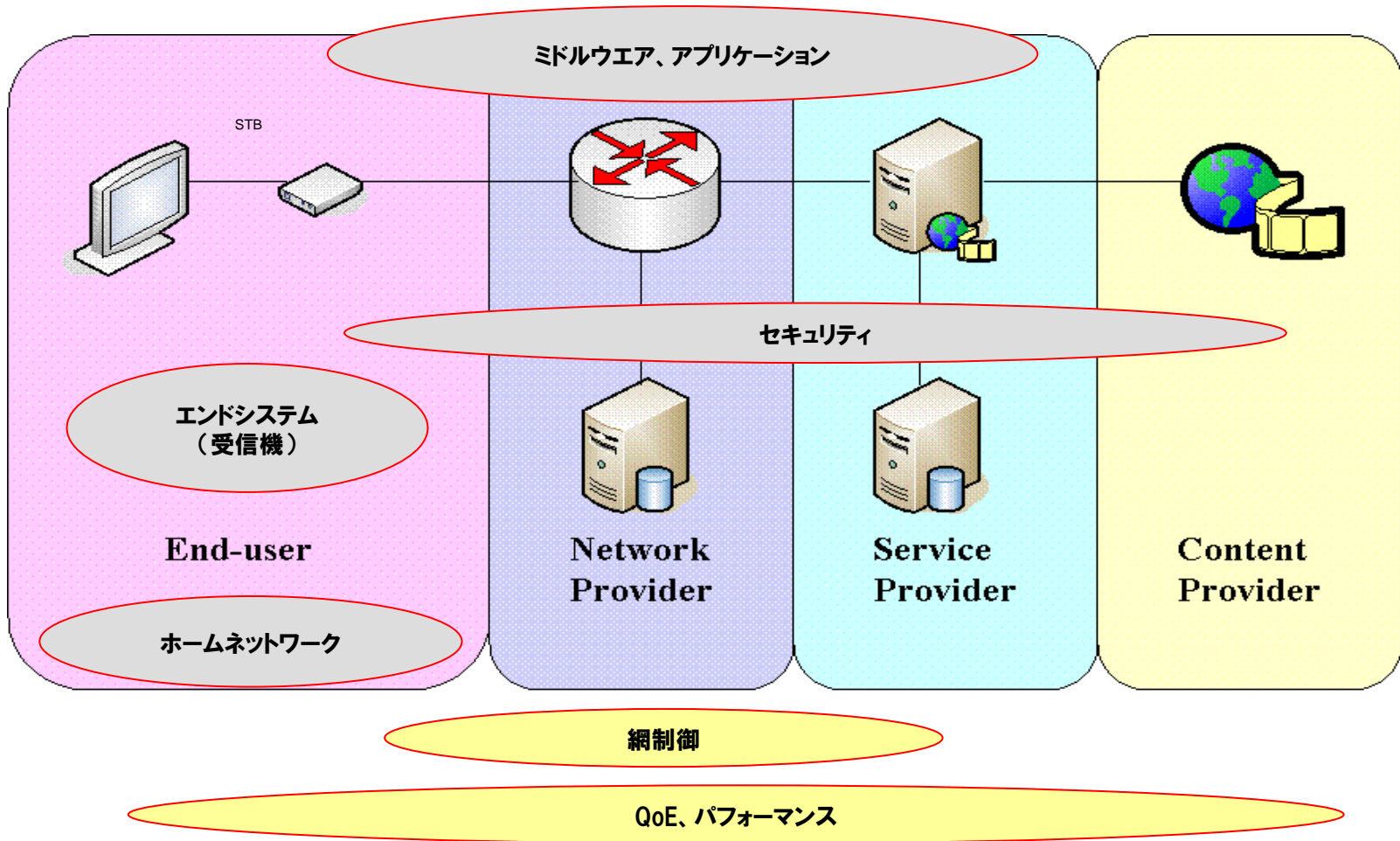


重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> Net119のサービス普及を側面からサポート（相互接続試験の場所提供など） 電話リレーサービスが2021年度からスタートするのに合わせ、必要に応じて標準化（ガイドライン等）を検討 コロナ禍で重要な遠隔手話通訳サービスの仕様書制定 TTC会員の株式会社アステム様が、令和2年度 バリアフリー・ユニバーサルデザイン推進功労者表彰にて 内閣総理大臣表彰を受賞 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	2件程度	1件	
	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 	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	0件	0件	
	TS/TR/SR	1件/0件/0件 TS-1024 遠隔手話通訳サービス・システム仕様書	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	<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		1件 TTCのWeb掲載「TTC会員の株式会社アステム様が、令和2年度 バリアフリー・ユニバーサルデザイン推進功労者表彰にて 内閣総理大臣表彰を受賞されました。」 URL: TTC会員の株式会社アステム様が、令和2年度 バリアフリー・ユニバーサルデザイン推進功労者表彰にて「内閣総理大臣表彰」を受賞されました。:: 一般社団法人情報通信技術委員会	

新テーマ及び重点取り組み	<p>基本的に2020年度の活動を継続し、エンハンス内容の反映と拡充を図る</p> <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 			
関連する専門委員会とその内容	個別に検討する。必要時はマルチメディア応用専門委員会として連携するように調整する。			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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：4月、1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 ダウンロード	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	17/12		
正副委員長 リーダー・サブ	リーダ 斎藤 恭一 (NHK)、サブリーダ 長尾 慈郎 (NTT)	図解			
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<h2>次ページ参照</h2>			
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> 総務省および国内仕様団体と連携・協調した国際標準化 国内仕様化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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 <ol style="list-style-type: none"> 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 国内既存サービスとの整合性確保と新サービス対応 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	<ul style="list-style-type: none"> 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化を実施。 				

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（実施には至らず）。 ・ TTCセミナー「ITU-T SG16における知的障害者の放送アクセシビリティに関する議論について」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	-	1件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG16会合：6月 ASTAP-32：5月	ITU-T SG16会合：6月 ASTAP-32：11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/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	7/30 TTCセミナー 「ITU-T SG16における知的障害者の放送アクセシビリティに関する議論について」	
	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"> コロナ禍でインターネットの映像配信トラフィックが増えており、キャッシュサーバを扱うコンテンツ配信ネットワーク（CDN）に関心が高まっている。それを受けてCDNの標準化を追加する（アップストリーム先はSG16 Q13で変更なし） 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。
--------------	---

関連する専門委員会とその内容	個別に検討する。必要時はマルチメディア応用専門委員会として連携するように調整する。
----------------	---

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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	ITU-T SG16会合：4月、1月 ASTAP-33：第2四半期		
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			

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

メディア符号化・通信SWG

1/3

企画戦略委員	四方清隆（富士通）	登録委員数	9/6
正副委員長 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"> 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、FAX通信など、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に関して、製品の相互接続性確保の活動を行っているHATSフォーラムと連携して活動を行う。 		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ダウンストリーム活動のタイミングと要望意義 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。 ・ダウンストリーム標準を必要とする方が直接は見えていないこともあり、国内標準化の要望や意義も見出し難い。 		
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と会員要望によりTTC標準化と改版・改定について検討。特にH.266が正式発行されたのを受けTTC簡略標準化の検討。 ・ マルチメディア通信システム関連では、ITU-T SG16 Q.7の動向把握を行い、TTC標準への反映の検討。 ・ HATSフォーラムから相互接続性確保の観点から要望や標準解釈上の課題点がインプットされた場合の標準へのフィードバック検討。 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ・ HATSフォーラムと連携 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。 		

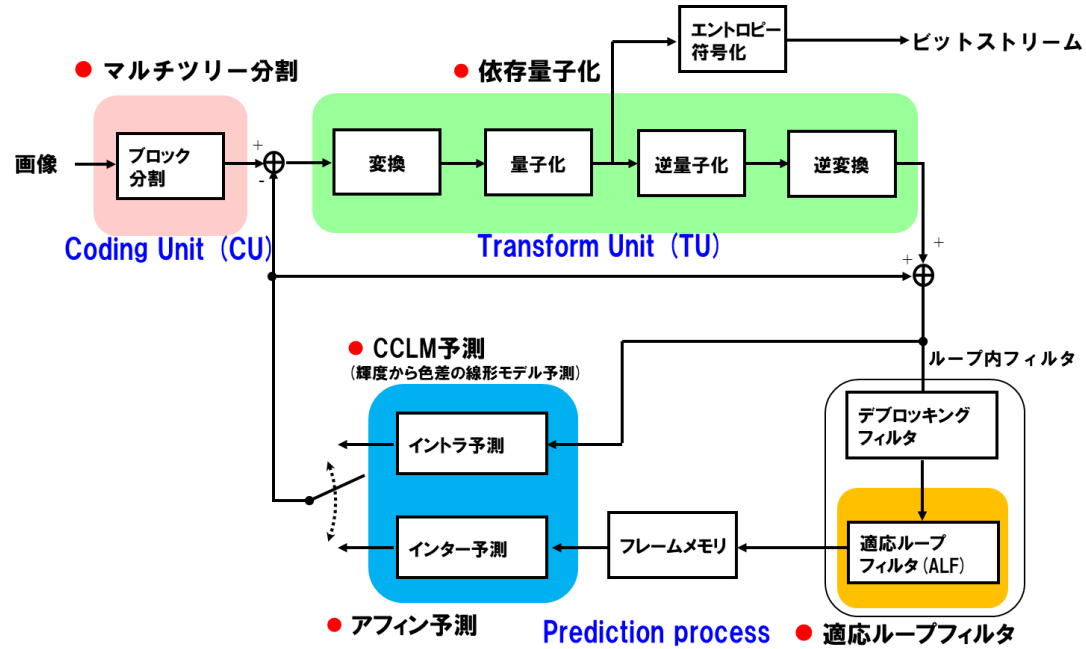
次ページ参照

・HATSフォーラム（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

(1)メディア符号化関連

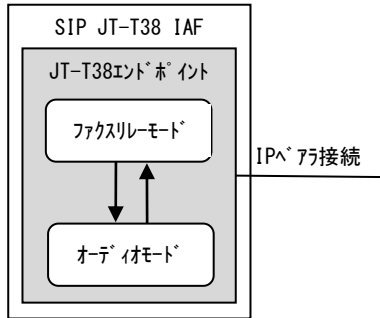
H266のエンコーダ構成図

●がH266を支える要素技術

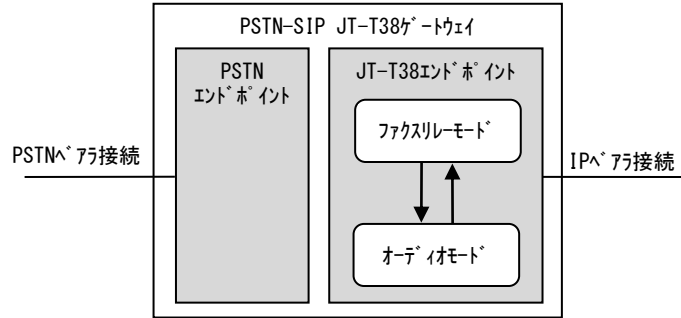


(2)マルチメディア通信システム関連

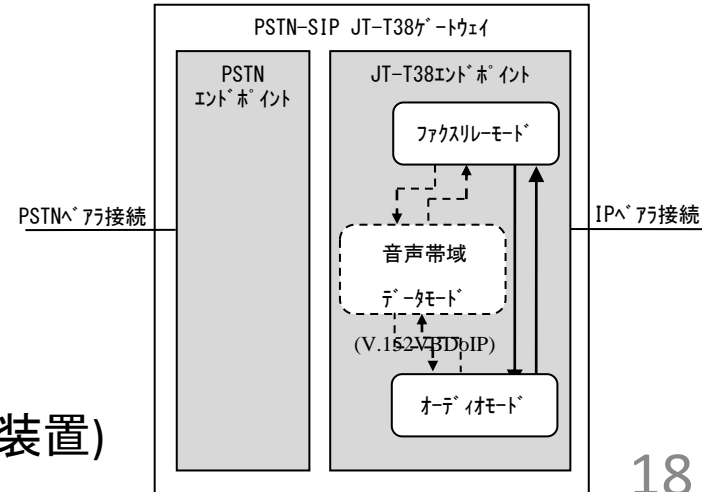
(1) SIP端末の状態モデル (=JT-T38 IAF)



(2) PSTN-SIP JT-T38ゲートウェイの状態モデル(V.152サポート無し)



(3) PSTN-SIP JT-T38ゲートウェイの状態モデル(V.152サポート有り)



T38 音声及びファクシミリ呼のための状態モデル(SIP 装置)

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ・新規制定されたビデオ符号化標準(H.266)に着目 ・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 ・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	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。	HATSとの連携 JT-T38に関連してHATSフォーラムの活動注視。	
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	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	・H.266が2020年11月10日に正式発行されたのを受けて、TTC簡略標準化を検討中。	
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	-	-	


新テーマ及び重点取り組み

- ・新規ビデオ符号化標準(H.266)に着目し、会員企業の要望に基づきダウンストリーム活動の継続検討
 ダウンストリーム活動の要望や意義の確認も含めて検討
- ・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
- ・FAX端末の要望に基づく活動の推進

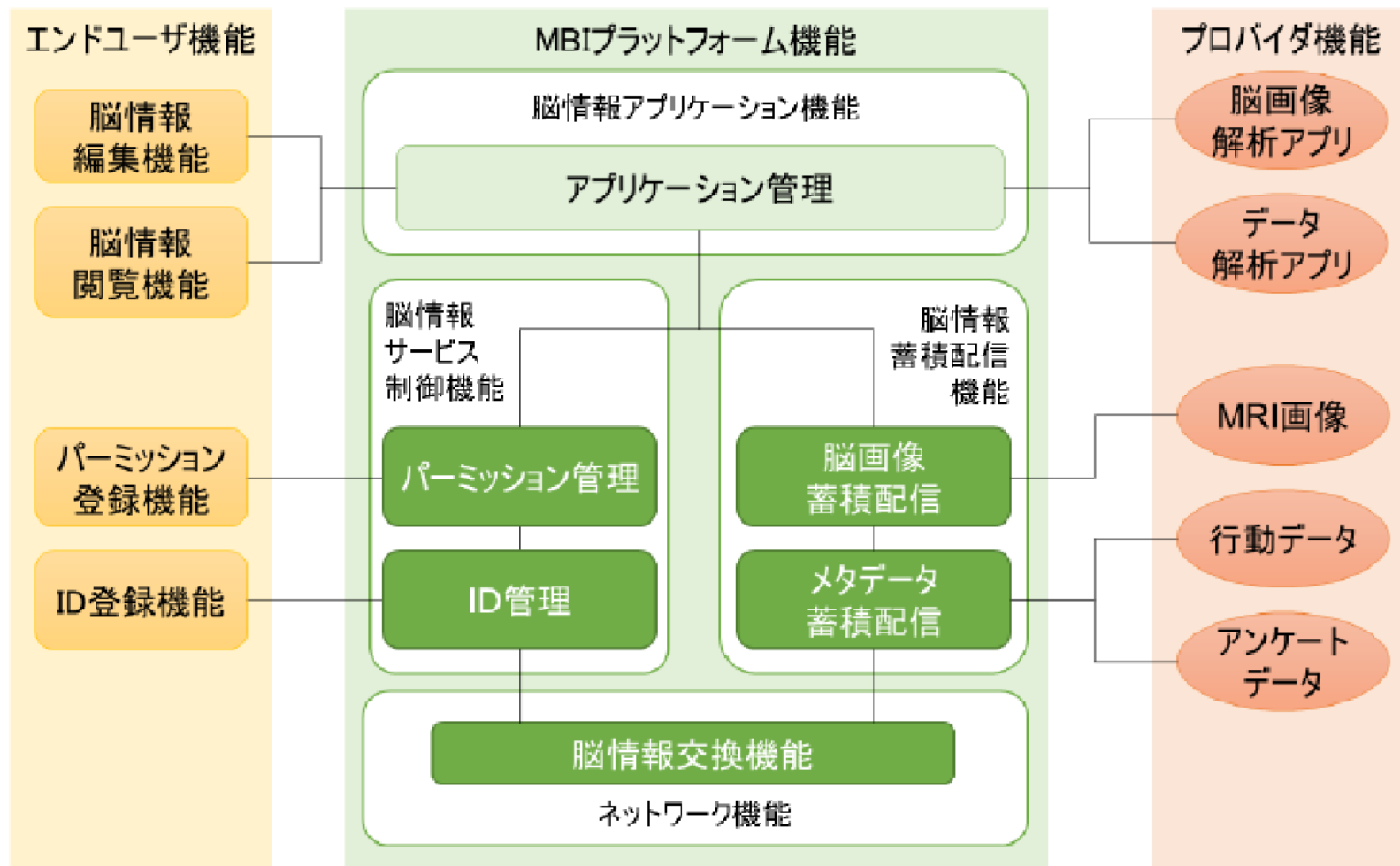
関連する専門委員会とその内容

個別に検討する。必要時はマルチメディア応用専門委員会として連携するように調整する。

主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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要領制定と、接続試験の実施が検討されている。試験実施後に、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	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件 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	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに要望に基づいて協力		
	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
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー：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>	<p>次ページ参照</p> <p>以下注釈： 「Continua（Continua Design Guidelines）」 Personal Connected Health Allianceによって発行されたガイドライン。</p> <p>「 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</p> <p>「The Common Pass」 ・出入国のためにPCR検査結果などを共有する世界共通の電子証明書の仕様策定などを進めるスイスに設立された国際的な非営利組織。米ロックフェラー財団が資金提供し、世界経済フォーラムや国際文化会館などが運営を担う。米Googleのエンジニアや米IDEOのデザイナーなどもメンバーとして参加</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のコンフォーマンス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 ・ F.780.1（超高精細医療応用）改定へのアップストリーム ・ F.780.1のコンフォーマンステストのアップストリーム ・ 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 ・ The Common Pass標準化議論とアップストリーム 		
国内外標準化団体動向	<p>ITU-TSG16 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ContinuaAllianceGuideline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。WEFが推進するCOVID-19に対応したThe Common Passの標準化。</p>		

脳情報プラットフォーム



重点取り組みと成果

- ・ 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
- ・ セミナー開催：3件。TTCレポート：2件

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	7件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：6月	・ 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	
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	・ 年度内に数回セミナーを開催する。	以下のとおり開催 ・ 6/24 「CES2020に見る新たな潮流」 （180名参加） ・ 7/30: 「ITU-T SG16における知的障害者の放送アクセシビリティに関する議論について」（147名参加） ・ 10/7 「デジタルネット時代のヘルスケア関連商品・サービス最新取組動向」（146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月号に医療福祉分野のICT標準とその普及について～内閣総理大臣表彰を受賞して～を寄稿 ・ TTCレポート10月号にCES2020からを寄稿	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safe Listening勧告の改定、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。脳情報関連の新規テーマの検討 ・ AIと保険医療標準化のワッチ ・ コロナ関連勧告の検討。 			
関連する専門委員会とその内容	個別に検討する。必要時はマルチメディア応用専門委員会として連携するように調整する。			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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	4		
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：4月、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	1件		
	TS/TR/SR	1件/1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		

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

コネクテッド・カー専門委員会

登録委員数

37人(2グループ) 18社

正副委員長
リーダー・サブ

委員長：千村保文（OKI） / 副委員長：鈴木邦一（デンソー）

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。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2018年に勧告化。この標準の利活用に向けてCIAJと連携し、ガイドラインを策定。（継続中）
- 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。そこで標準化動向の調査レポートを発行するとともに、SG17のX.1373改訂を支援。
- 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 でのガイドライン検討状況を調査し、自動車関連団体との共有を実施。
- コネクテッド・カーの通信技術として5Gなどの広域通信とDSRCなどの狭域通信を共用することによる都市レベルでの事故防止や渋滞回避へ貢献するための実証実験が世界中の各都市で始まっている。この状況を調査し、標準化テーマを模索中。

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



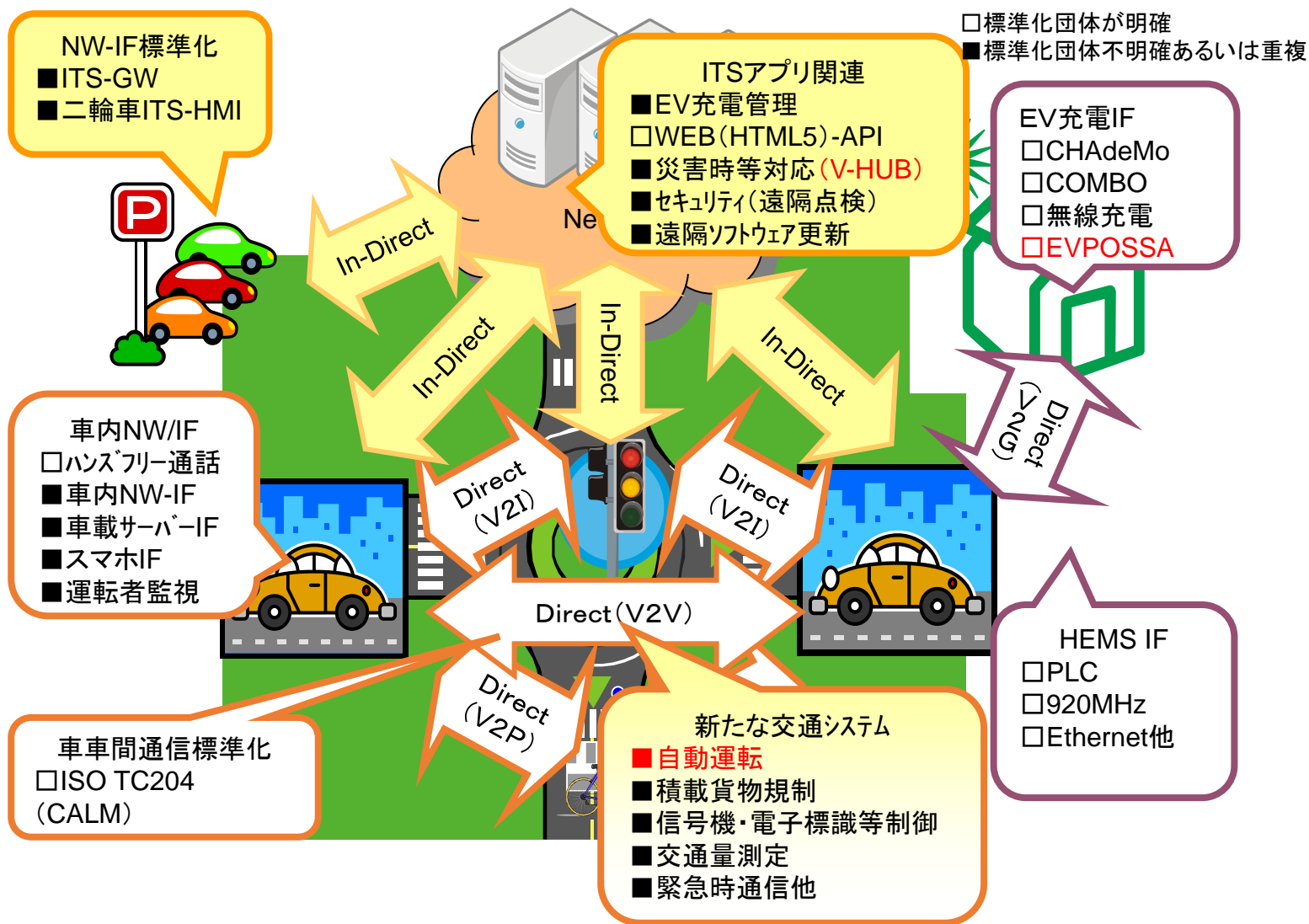
標準化方針

[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）」の国内技術レポート、利活用ガイドライン策定
 ・ 自動車関連団体（JAMA、JSAE、JASPAR）と共同で課題共有、X.1373rev策定支援

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策定。
- EUではe-Callが2018年4月より義務化。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 (2020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との合同会議を設置
利活用ガイドラインを制定作業中
 - (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 TFCSのセキュリティガイドラインに対応したITSセキュリティレポートX.1373の改定、追補版の作成を支援中
 - (3) ISO/TC22/SC31とITU-T SG16の連携によるVDS（Vehicle Domain Service）の標準化を支援 本活動は終了
 - (4) 5GにおけるV2X：5Gを活用したV2Xの標準化動向について、移動通信網マネジメント専門委員会と連携して、5GMF Connected Vehicle adhocに参加 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 ・ITU-T SG16 / FG-VM 1件 ・ITU-T CITS 1件	5件 ・3件：OTA Technical paper作業提案、FSTP.SS-OTA修正案、FG-VMLレポートに対する意見 ・1件：活動状況報告 更に1件を3月に提出予定	
	外部会合への 参加・連携状況	・ITU-T CITS ・ITU-T SG16 FG-VM ・自動車技術会、JASPAR	・TTC活動報告（山本委員） ・会合参加（中尾委員、眞野事務局員） ・SG17 X.1373rev改訂に関して3J（JAMA, JSAE, JASPER）との連携支援 ・VDS（ISO/TC22/SC31/WG8）に関する活動は終了（自技会方針変更による） ・5GMF Connected Vehicle adhocメンバとして参加 ・ITS JAPAN スマートポールITS検討TF に参加	
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/TR/SR	0件 / 2件 / 0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	0件 / 3件（予定） / 0件 - V-HUB利用活用ガイドライン（2021年3月予定） - V-HUB要求条件 - 仕様の日本語化作業中（同上） - 自動運転のセキュリティに関するレポートは中止（具体テーマ未確定のため）	
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	1回 - V-HUBガイドライン紹介セミナー（2021年3月予定）	
	記事投稿、講演会	2件 - TTCLレポート - ITUジャーナル	2件 - TTCLレポート 1件 - ITUジャーナル記事 1件	

中期標準化戦略（2021年度重点取り組みと活動予定）

専門委員会・AG名

コネクテッド・カー専門委員会

4 / 4

新テーマ及び重点取り組み	<p>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、以下の標準化活動を実施</p> <p>(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活用した実証実験を企画</p> <p>(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（X.1373rev）の策定を支援</p> <p>(3) 広域通信（5Gなど）と狭域通信（DSRCなど）を活用した都市全般を対象とする事故防止や渋滞解消に向けた交通システムの実用化に向けた取り組みの調査</p> <p>(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</p>
--------------	---

関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> マルチメディア応用専門委員会（SG16、FG-VM、FG-AI4AD） セキュリティ専門委員会（SG17での連携）
----------------	--

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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 ・ ITU-T SG16 Q27 1件 ・ ITU-T SG16 FG-VM 0件 ・ ITU-T CITS 1件		
	外部会合への参加・連携状況	・ ITU-T SG16 Q27 ・ ITU-T CITS ・ ITU-T SG16 FG-VM ・ ASTAP ・ 自動車技術会、JASPAR		
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 - V-HUB技術レポート改訂	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	1回 TTCセミナー		
	記事投稿、講演会	2件 - TTCLレポート - ITUジャーナル 等		

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人（1グループ）5社

正副委員長
リーダー・サブ

委員長：谷川 和則 (NEC) / 副委員長：荒木 則幸 (NTT)

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の国際標準を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



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、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）の通信主管庁・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を実施

図解 (BSG専門委員会が対象とする標準化領域)



SHARE solution model through Broadband Network

SHARE
Success & Happiness by Activating Regional Economy

Local Community

Sensor Network



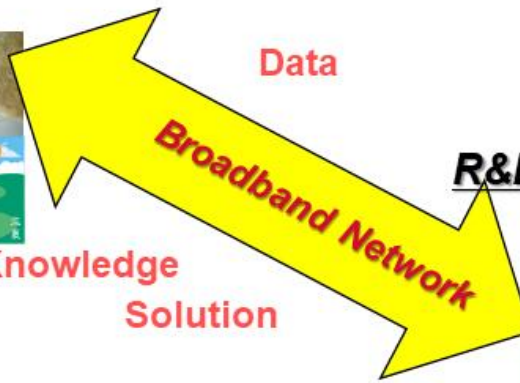
Usability
-Simple
-enjoyable
-fancied by children

KnowledgeCenter University

Experts for
- Health
- Agriculture
- Education
- Environment



R&D center



Knowledge Solution
Language Grid

中期標準化戦略（2020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 → 継続中
- 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 → 実行中
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 → 継続中
- 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 → 継続中
- 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スホルダー育成の推進を継続
→ マレーシアとAPT ICTプロジェクトに応募
- 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 → 検討継続中

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	0件 ASTAPは総会とWG会合のみ開催 EG会合未開催となったため提出はなかった (ドラフトは完成)	
	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）	・11月開催となったASTAP-32 リモート会合に参加 ・SHAREミーティングはリモートにて3月に開催予定 ・他国標準化団体との合同ワークショップは開催見合わせ ・タイでアイデアソン（リモート）開催を準備中	
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 - TR: ICTソリューションハンドブック改定	0件 / 0件 / 0件 - ICTソリューションハンドブック改定はASTAP REPORT改版に 合わせる	
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	1回（予定） - SHAREミーティングに合わせ開催予定	
	記事投稿、講演会	・TTCレポート記事： イベント毎に報告	1件 - タイの農村3か所とリモート講演会を開催	

中期標準化戦略（2021年度重点取り組みと活動予定）

専門委員会・AG名



BSG専門委員会

4 / 4

<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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システムを検討継続</p> <p>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スホルダー育成の推進を継続</p> <p>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</p>
---------------------	---

<p>関連する専門委員会とその内容</p>	<p>特にないが、新規プロジェクトの内容により個別に相談する。</p>
-----------------------	-------------------------------------

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021年度実施状況	記事
<p>① アップストリーム 他団体との連携</p>	<p>寄書数</p>	<p>2件 ASTAP EG BSG（2021年6月予定） ・ICTソリューションハンドブック改定 ・その他</p>		
	<p>外部会合への参加・連携状況</p>	<p>・ASTAP： 1回（2021年6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</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>TS/TR/SR</p>	<p>0件 / 1件 / 0件 - TR: ICTソリューションハンドブック改定</p>		
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</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>1回 TTCセミナー</p>		
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>・TTCレポート記事： イベント毎に報告</p>		

<p>企画戦略委員</p>	<p>澤田 政宏 (ドコモ)、山田 徹 (NEC)</p>	<p>登録委員数</p>	<p>42人 (2グループ) 15社</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>委員長：山田 徹 (NEC)、副委員長：後藤 良則 (NTT)</p>	<p>図解</p>	
<p>活動の目的・意義</p>	<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し、日本の本分野の影響力を向上させる。 世界各国で検討・導入が進むIoTおよびスマートシティの実施事例および各国の都市課題を分析・把握し、本分野のビジネスのグローバル展開に貢献する。 		
<p>活動する上での課題</p>	<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、本分野での影響力確保 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 		
<p>関連のSDGsゴール</p>			
<p>標準化方針</p>	<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 (国内検討事項の国際標準への提案として、都市インフラモニタリングの要件定義を20年度に作業開始) ITU-T SG20における、標準化動向の調査および、対応・対策 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 		
<p>国内外 標準化団体動向</p>	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG20 (直接参画、アップストリーム) oneM2M (oneM2M仕様のITU-T勧告化) TM Forum (TM Forum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 U4SSC (スマートシティKPIの勧告化)、他 		

定義や概念

SDGs

ビジョン / 社会課題

アプリケーション

プラットフォーム

ネットワーク

デバイス
(ゲートウェイ含む)

マネジメント

セキュリティ

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	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	5	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG20会合 2020年7月	ITU-T SG20会合 2020年7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	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、)	・TTCオンラインセミナー（1月12日開催） 「IoTスマートシティに関わる標準化・技術動向～ 日欧の開発状況～」	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート2件（会合報告、セミナー報告）	TTCLレポート活動報告 2件	


新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 日本が注力するIoT・スマートシティアプリケーションの要件定義（例：都市インフラモニタリング）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 			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> IoTエリアネットワーク専門委員会：IoTエリアネットワーク専門委員会で検討された都市インフラモニタリングをITU-T SG20にて勧告化作業を開始（事例提案、新規作業項目提案、作業進捗提案で寄書入力実施） 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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 2021年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			
	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オンラインセミナー 「IoTスマートシティに関わる標準化・技術動向」		
	記事投稿、講演会	TTC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人/4社
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	<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。 		
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。 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。 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> SG5は今年度、新しい会期に移行する。課題は、今期の課題を現状にあわせ整理・統合したものである(別紙参照)ことから、引き続き以下の方針で取り組む。 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。 新設される課題は、スマートシティ・コミュニティに関するものであることから、これまで以上に親委員会と情報共有を深める。 		
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」を発行。 		

WTSA-20において提案されているSG5 WP2「ICTと気候変動」の次会期の課題案(別紙)

WTSA-20において提案されている、SG 5 WP 2「ICTと気候変動」の次会期の課題案

番号	課題名	概要	旧課題との関係
E	デジタル技術の環境効率	ICTとデジタルテクノロジーに対する環境効率および要件検討。	旧課題6の一部
F	気候変動緩和およびスマートエネルギーソリューション	スマートエネルギーシステムに対する開発、管理、エネルギー効率促進の指標、ガイドラインの検討。	旧課題6の一部
G	電子廃棄物、サーキュラーエコノミー、持続可能なサプライチェーン管理	電子廃棄物におけるサプライチェーンマネジメントおよび回収プロセスの要件検討。	旧課題7
H	持続可能でレジリエントなデジタル技術を通じた気候変動適応	ICTインフラの気候変動適応ならびに、ICTの他セクタへの貢献の要件検討、事例収集。	旧課題6,9の一部
I	気候変動、およびSDGsとパリ協定のフレームワークにおけるデジタル技術の評価	ICTの気候変動ならびに生物多様性への貢献について要件、評価法を検討。	旧課題9の一部
J	循環型の持続可能なシティおよびコミュニティの構築	循環型都市へ移行する際のICT活用のフレームワークやツールの要件を検討。	新設
K	環境と気候変動に関するガイドと用語の定義	勧告、環境と気候変動に関するガイドと用語の定義。	旧課題8

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に、標準化対応および成果普及を重点的に進めることとし、国内の省資源化事例1件を寄書化した。			
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	0件	1件	
	外部会合への 参加・連携状況	SG5会合：5月 SG5 WP2会合：10月	SG5会合：3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	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	TS： 0回 TR： 0回	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） （親委員会に協力する形で実施）	0回	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	TTCLレポート活動報告	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 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に、標準化対応および成果普及を重点的に進めることとする。 			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> Iot・スマートシティ専門委員会（循環型の持続可能なシティおよびコミュニティの構築） 			
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：3月（2020） SG5 WP2会合：10月		
② トキメント作成 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	TS制定 TR制定：	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	セミナー 1回（R2/3Q） （親委員会に協力する形で実施）		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告		

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）、樽屋克彦（日立）

登録委員数

29人(1グループ) / 14社

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）

図解

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

- 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

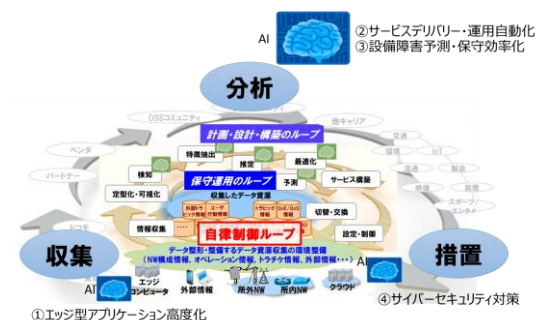


標準化方針

(1) Ad-Hocより提示された下記4検討対象テーマについての検討を継続。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
(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。
(3) AI適用時の品質・信頼性・説明責任について、委員会活動テーマの範囲におけるべき姿の検討を行う。
(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。

国内外
標準化団体動向

- ・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。
- ・ITU-T 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"> AI適用時の品質・信頼性・説明責任について、委員会活動テーマの範囲におけるあるべき姿の検討を行った。 各SDOにおける検討状況情報を共有した。 専門委員会開催実績：11回 			
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/1件/0件 ・AIの品質・信頼性・説明責任に関するTRの1版を作成。（3月末制定予定）	
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	-	

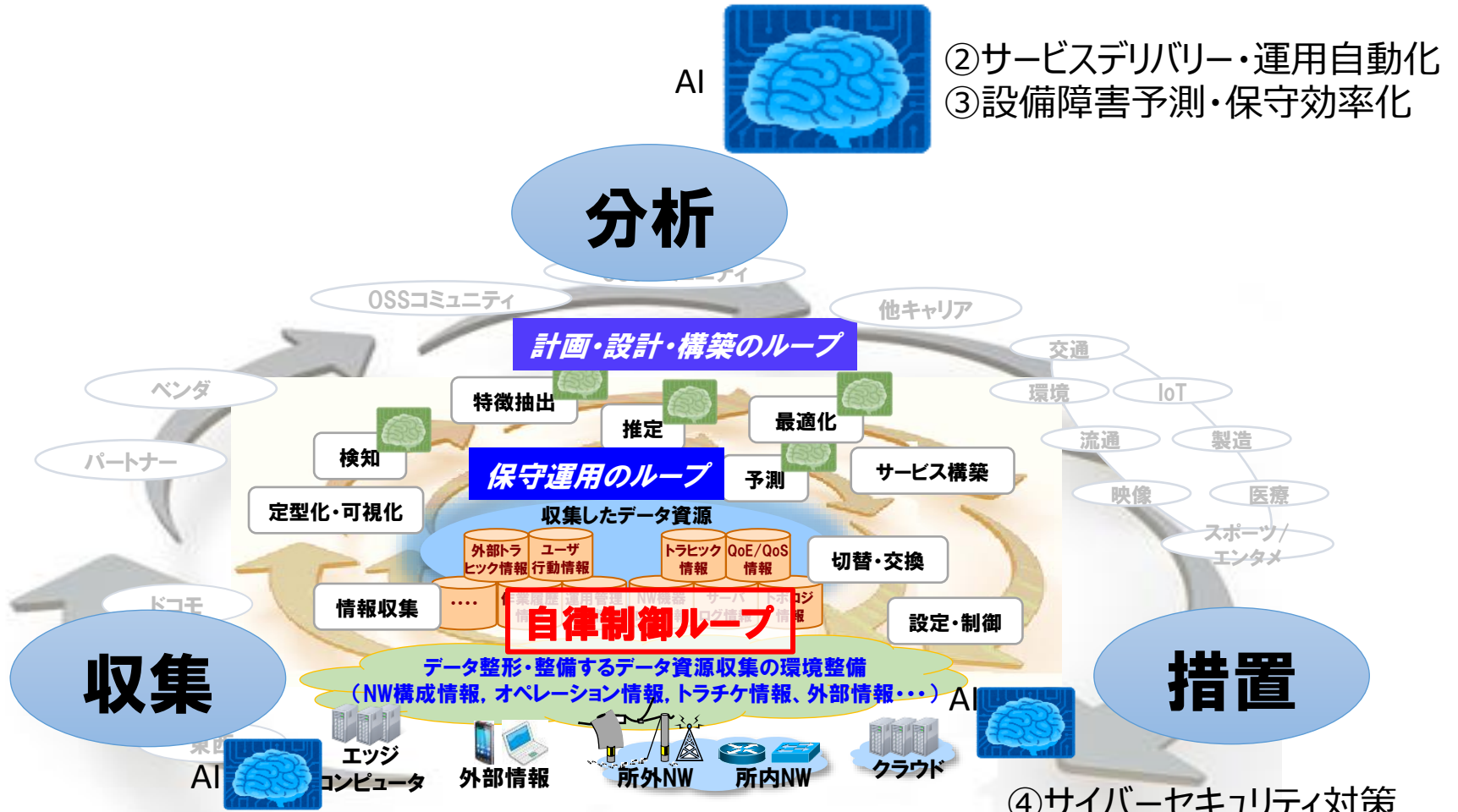
中期標準化戦略（2021年度重点取り組みと活動予定）

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・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、 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 -自分達に適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。 <p>・ 上記ユースケースに基づく、AIの品質・信頼性・説明責任に関するTRの改版</p>
--------------	---

関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 信号制御専門委員会、Network Vision専門委員会、マルチメディア応用専門委員会、移動通信網マネジメント専門委員会（2030年を見据えた将来網検討）
----------------	--

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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/1件/0件（予定しない）		
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



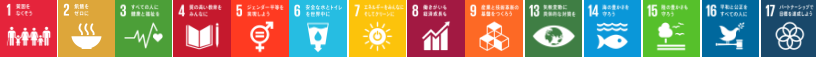
①エッジ型アプリケーション高度化

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

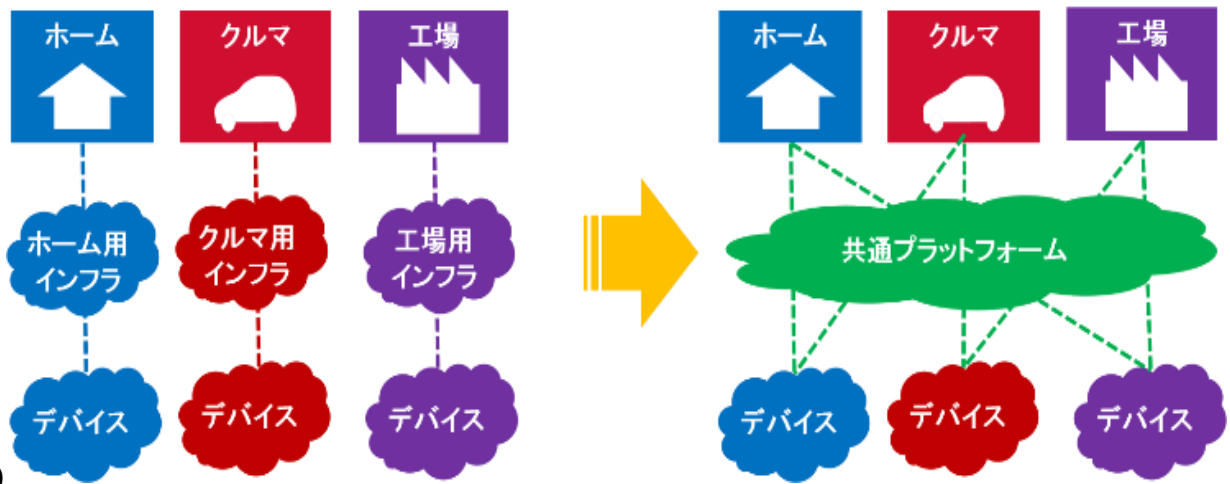
企画戦略委員	中野 裕介 (KDDI)	登録委員数	21人 (1グループ) 9社
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：山本 賢一 (KDDI)、副委員長：山崎 育生 (NTT)	図解	
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> これまで別個に標準化が行われてきた垂直統合型のプラットフォームを、共通の水平型のプラットフォームにすることで、異なるアプリケーションを同じプラットフォームで活用できること、将来のIoT/M2M市場のフラグメンテーションを避けること、各地域における同様な標準化作業の重複を避けることを主眼とする (別紙参照)。 		
活動する上での課題	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Release 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) oneM2M準拠製品・ソリューション普及、及びRelease 4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"> 2020年4Q、SC/TP/WGの議長・副議長任期満了に伴う選挙を実施 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、2020年Q1にStage2のFreeze済み、2021年1QまでにStage3のFreezeを目標、策定は2021年1Q予定 		

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（Release4策定時（2021年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） 			
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	KDDI、日立から20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	TP会合（2020年4月、7月、10月、11-12月、2021年2月、計5回予定）	oneM2M：TP会合（2020年4,7,9,11月に参加、2021年1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	<p>現在、Release4策定中であるが、2021年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）</p> <p>TS： ?回 TR： ?回</p>	<p>TS制定： 0件 TR制定： 0件</p>	
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	0件	
	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	0件	

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策定後に速やかに対応予定（2021年2Q）） oneM2Mの次期仕様であるRelease5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、各国導入に向けた取り組み（インドでの国内標準採用等）、及びRelease 4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（他の専門委員会との協力を推進） 			
関連する専門委員会とその内容	<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。 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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（2021年4月、6月、8月、11月、2022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		
③ ダウストリーム	数	(Release4:2020年2Q以降) TS制定予定：?件 TR制定予定：?件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	Release4策定完了後、スマートシティ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



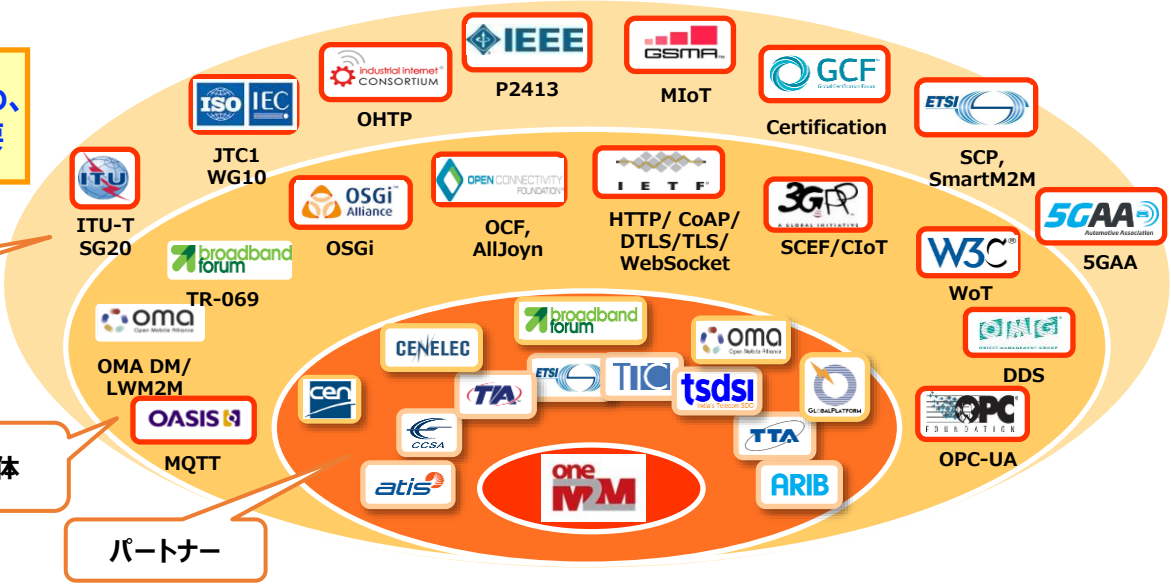
oneM2Mを中心とした他の技術との連携・協調の状況

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



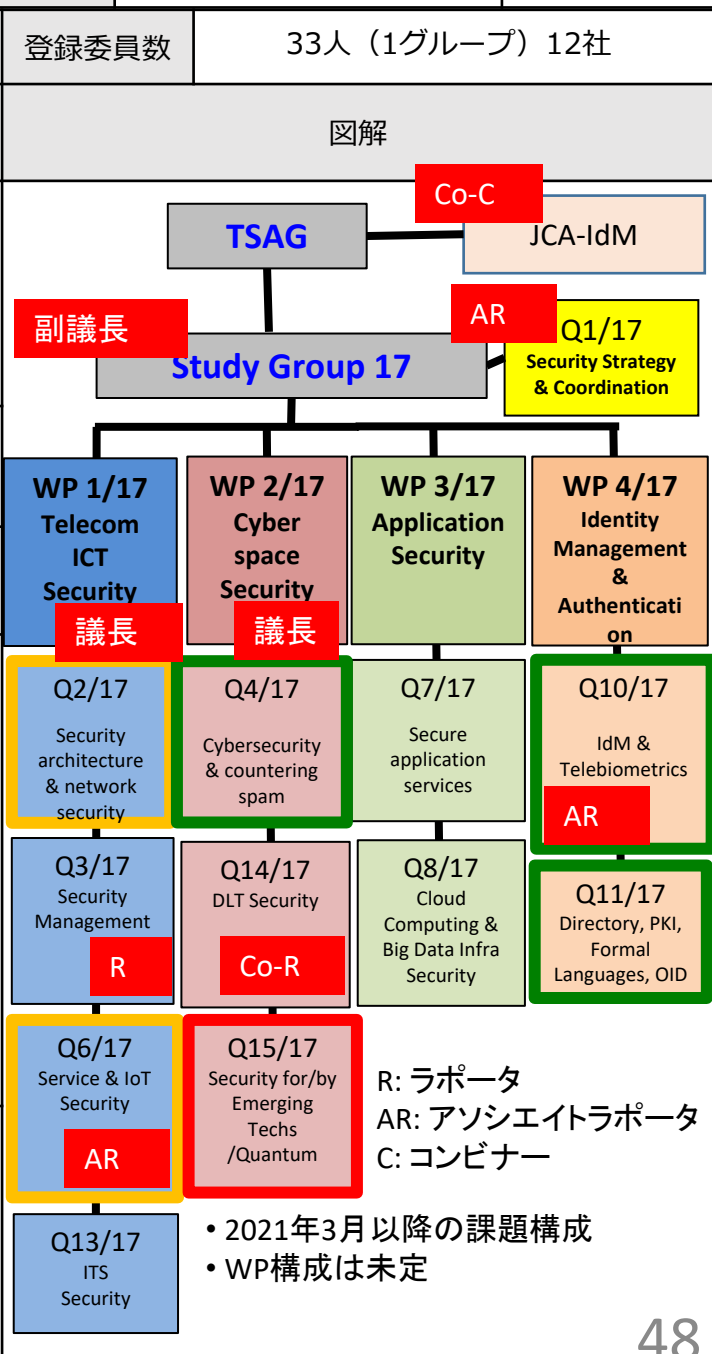
中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

セキュリティ

1/3

企画戦略委員	樽屋 克彦 (日立)
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)
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> 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とするセキュリティ対策の仕組みの中で、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。 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と日本の技術の展開に向けた取り組みを実施可能。
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> 5G、Beyond 5G/6G、クラウド・仮想化、等の新プラットフォームや、量子、AI技術等の発展により、新たなサービスの展開が急速に進み、これに伴うセキュリティ上の問題に対する新たな取り組みが必要。
関連のSDGsゴール	
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> 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（QKD）の活動に対して寄書等により貢献。 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推進。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、ITSセキュリティについては、3J（自技会、自工会、JASPAR）との連携を推進。 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実施。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、コネクテッドカー）、DLTセキュリティ（マルチメディア）、等が対象。
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG17は、2021年3月会合より課題構成が変更される。5Gセキュリティの整理（課題2、課題6）、課題のマージ（課題4/5、課題9/10、課題11/12）、新規課題設立（課題15）が変更点。 5Gセキュリティについては、SG17において各標準化団体等の活動を整理したロードマップを作成中で、ITU-Tとして実施すべきことを明確化して、取り組みを強化する方向で推進中。



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、QKD、クラウド等の今後展開が加速すると考えられる分野に対して、5G関連寄書1件、ITS関連寄書3件、情報セキュリティマネジメント関連に4件、QKD関連に10件、クラウド関連に1件の寄書を提出。 SG17の取り組みの活性化と新規案件への対応を目的として課題構成とマニフェスト修正に関する3件の寄書を提出し、採用。 IoT・スマートシティ専門委員会、コネクテッド・カー専門委員会、Network Vision専門委員会等、他の専門委員会、及び、外部の活動との連携を実施した。ITSに関するソフトウェア更新の勧告 (X.1373) の改定作業については、コネクテッド・カー専門委員会の仲介により3J (自技会、自工会、JASPAR) と連携し、自動車業界側のコメントを反映した寄書を提出。 			
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	-	<ul style="list-style-type: none"> 12件 (SG17 2020年3月会合) 10件 (SG17 2020年8～9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 : 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 	<ul style="list-style-type: none"> 2回予定されていたCJK Information Security WG会合は、コロナ禍のため中止。 2020年3月のSG17会合は、28名のリモート参加。 2020年8～9月のSG会合は、30名のリモート参加。 	
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 ・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 ・2020年度はダウンストリーム以外のTTC標準化案件は無し。	
	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 ・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	1件 ・ITU-T X.1710 (Security framework for quantum key distribution networks) をJT-X1710としてTTC標準化。 ・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 (2020/2Q)	<ul style="list-style-type: none"> 3月に5Gセキュリティのセミナーを実施予定であったがコロナ禍で中止。 10月にIETF、W3C共催TTCオンラインセミナー「電子商取引における最新のセキュリティ関連動向」の開催に協力。 	
	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7回会合に関して結果報告。(TTCLレポート2020年7月号) 	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 他の標準化団体の動向を含む5Gセキュリティ標準化ロードマップの作成に貢献し、ITU-Tとして実施すべき項目を明確化するともに、この結果に対応した新ワークアイテムの提案を実施 ITSセキュリティに関し、コネクテッド・カー専門委員会、および、3J（自技会、自工会、JASPAR）と連携し、X.1373改訂作業に加えて他の勧告やワークアイテムにおいても日本の自動車業界の意見を反映した提案を行うための取り組みを開始 引き続き日本として注力・主導してきたQKD、CDC（Cyber Defence Center）、IoTに関するワークアイテムの勧告化に貢献（QKDに関してはNetwork Vision専門委員会と連携） 			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> コネクテッド・カー専門委員会：X.1373の改訂作業、および、その他のITSセキュリティ関係のワークアイテムの対応検討 Network Vision専門委員会：QKDに関わる勧告作成 IoT・スマートシティ専門委員会：IoTセキュリティ関連のワークアイテムの取り扱い 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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SG17会合で10件程度	-	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> SG17会合（2021年4月、8～9月） CJK Information Security WG会合（次期末定） 		
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 ・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。		
	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 ・X.framcdc（Framework for the creation and operation of a cyber defence center） ・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）	TS制定 TR制定:	
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（2021/2Q）		
	記事投稿、講演会	・TTCLレポート活動報告、他		

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	樽屋 克彦(日立製作所)	登録委員数	46人(4グループ) 9社
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。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。 		

別紙参照

新テーマ及び重点取り組み	<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）。 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。 			
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	-	-	
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	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	1件/1件/1件 ・ 消防指令システム（仕様書改定）:4Q ・ YANGに関する技術レポート:4Q ・ エッジコンピューティングの調査レポート:4Q	
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	TTCLレポート活動報告	-	

中期標準化戦略（2021年度重点取り組みと活動報告）

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

3/3

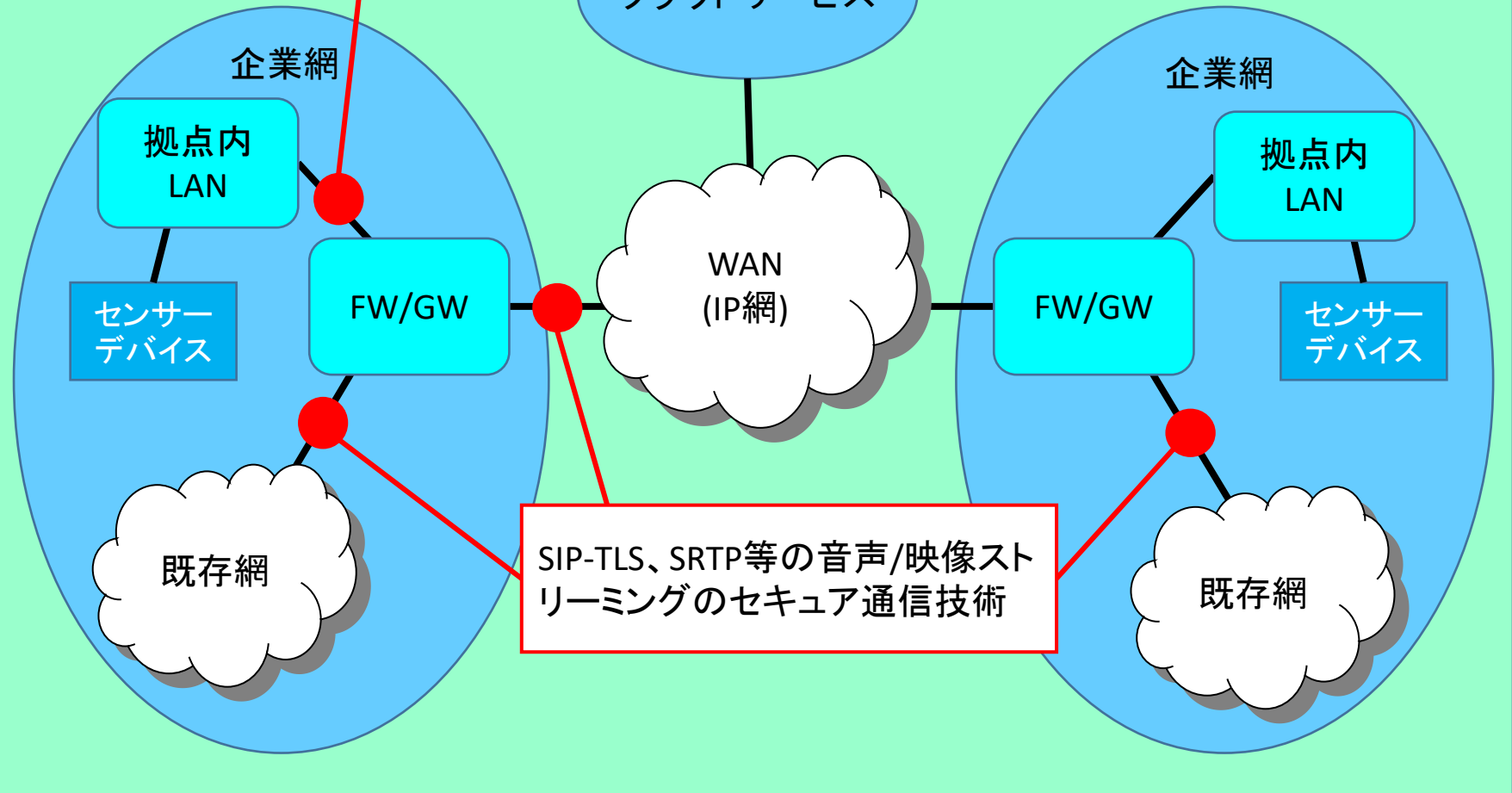
<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> デジタルトランスフォーメーション時代を支える今後の企業ネットワーク構成技術。特にCOVID-19禍に伴うテレワークの急激な普及により強く求められているレジリエントな企業ネットワークを構築するためのエッジコンピューティング技術。 消防指令システム仕様書の改定（新技術の取り込み、方式の統一化） 企業ネットワークの技術動向の継続的チェック 			
<p>関連する専門委員会とその内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> 網管理、移動通信網マネジメント専門委員会等、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>2021年度目標（当初計画時）</p>	<p>2021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>外部会合への参加・連携状況</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>TS/TR/SR</p>	<p>1件/1件/1件 ・ 消防指令システム（仕様書改定） ・ エッジコンピューティングに関する技術レポート ・ 新規テーマに関する調査レポート</p>		
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</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>-</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)

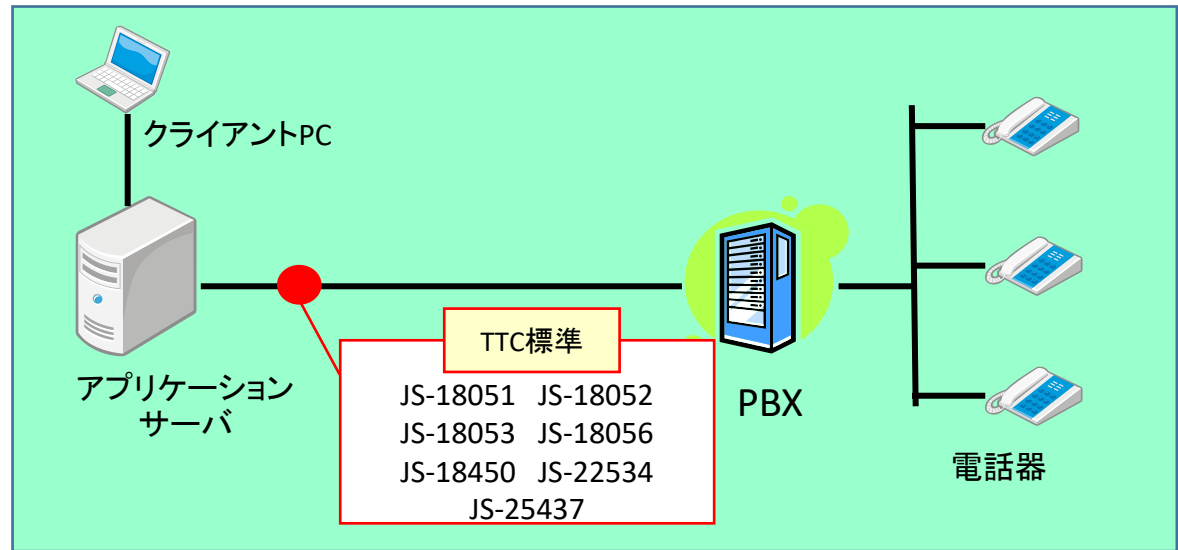
NETCONFなどのネットワーク管理技術

クラウドサービス



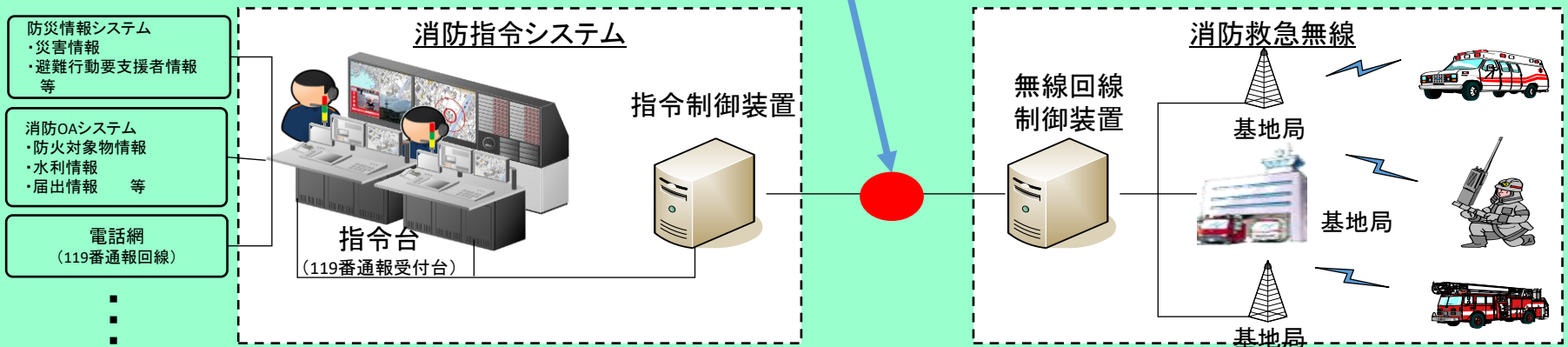
企業ネットワーク専門委員会の標準化領域

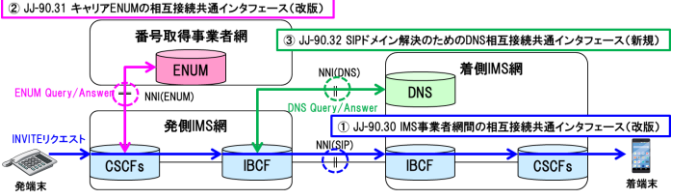

CTインタフェースSWG (SWG3303)



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>104人 (3グループ)/16社</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>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)</p> <p>③ JJ-90.32 SIPドメイン解決のためのDNS相互接続共通インタフェース(新規)</p> <p>① JJ-90.30 IMS事業者網間の相互接続共通インタフェース(改版)</p> <p>INVITEリクエスト</p> <p>ENUM Query/Answer</p> <p>NNI(ENUM)</p> <p>DNS Query/Answer</p> <p>NNI(DNS)</p> <p>NNI(SIP)</p> <p>発信側IMS網</p> <p>着側IMS網</p> <p>CSCfS</p> <p>IBCF</p> <p>IBCF</p> <p>CSCfS</p> <p>発信側</p> <p>着側</p>	
<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>IMSネットワーク間の参照NNI</p> <p>(別紙に拡大図を示す)</p>	
<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-16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。 		

重点取り組みと成果

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事業者網間インタフェースの検討を進めた。
- ② 委員からの標準化検討要望への対応を行った。
- 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 SG11：7月会合、12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)を行った。

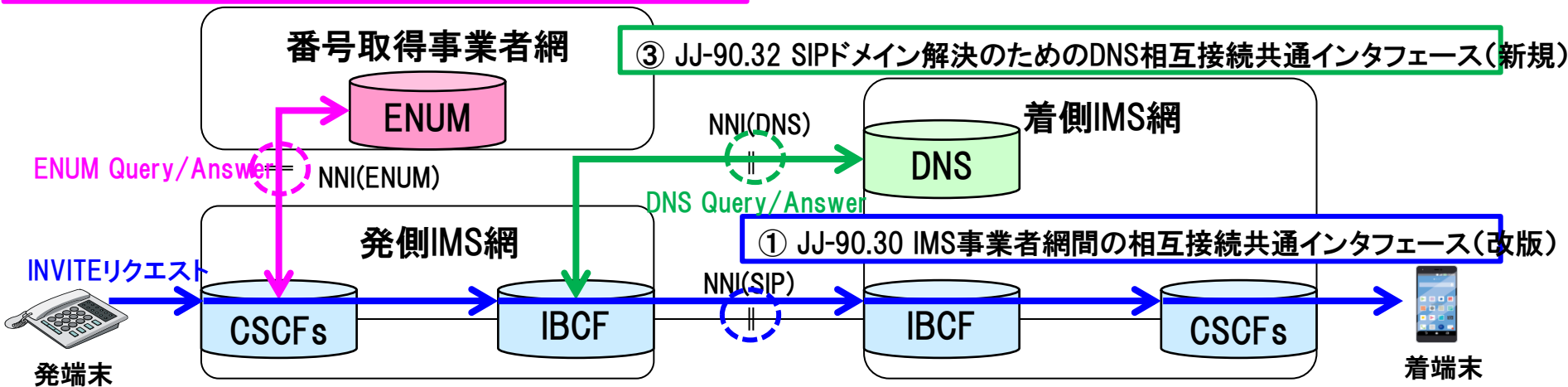
主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数		2件 20年度にApprovedした勧告 Q.4062 (Framework for IoT Testing)	
	外部会合への 参加・連携状況	SG11:7月、12月、3月 (予定)	SG11:7月、12月、3月 (予定)	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	3件 JJ：2件 (JJ-90.27v7、JJ-90.30v8、JJ-90.30(E)v8)	5件 JJ:5件 (JJ-90.27v7、JJ-90.28v3、 JJ-90.30.v8、JJ-90.30(E)v8、 JJ-90.31v5、JJ-90.31(E)v5、 JJ-90.32.v3、JJ-90.32(E)v3)	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	1件/0件/0件 (TS-1018v6)	
③ ダウンストリーム	数	-	1件 ・JT-Q4062 (IoT試験フレームワーク)	
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)	IP相互接続に関するセミナー (2020/7月)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 SG11 会合報告	標準類制定状況 (7月号 No.35, 1月号 No.35) SG11 7月会合報告 (10月号 No.35)	

新テーマ及び重点取り組み	<p>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</p> <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：会合へのアップストリーム活動(国内寄書のサポート)</p>
--------------	--

関連する専門委員会とその内容	<p>・Network Vision専門委員会、AI活用専門委員会、移動通信網マネジメント専門委員会（2030年を見据えた将来網検討）</p> <p>・3GPP専門委員会、移動通信網マネジメント専門委員会（TSの最新化参照）</p>
----------------	--

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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月会合後の日程を、別途確認		
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-90.30v9、JJ-90.30(E)v9、JJ-90.32v4、JJ-90.32(E)v4）		
	TS/TR/SR	1件/1件/0件 (TS-1018v7, 新規TR)		
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（2021/5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)



③ JJ-90.32 SIPドメイン解決のためのDNS相互接続共通インタフェース(新規)

① JJ-90.30 IMS事業者網間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

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・SWG1501

1/6

企画戦略委員
表 英毅 (ソフトバンク)

登録委員数

32人/(3グループ)18社

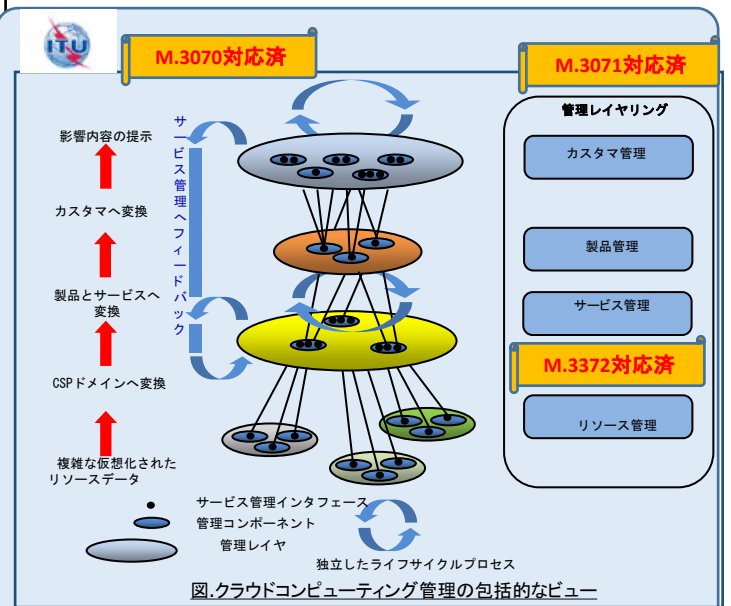
正副委員長
リーダー・サブ
委員長：高呂 賢治 (OKI)、副委員長：清水 智明 (NTTコムウェア)

図解

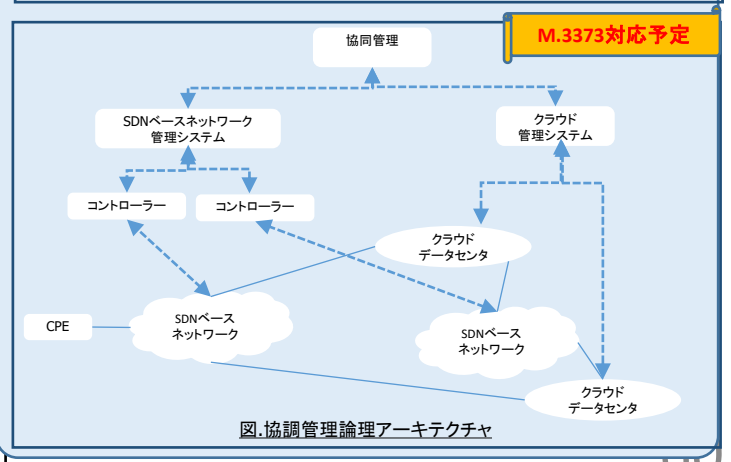
活動の目的・意義
ローカル5Gやエッジコンピューティングなどの本格化な展開や、コロナ禍によるリモートワークの常態化に伴うローカルブレイクアウトやSD-WANの普及などにより、運用管理面の課題検討や標準化のニーズが更に高まっている。具体的には、コンテナやマイクロサービス等のクラウドネイティブ技術の導入によるCNF化を含めたハイブリッドネットワークやクラウドサービス等との統合運用管理や標準化ニーズが顕在化しつつある。本状況を踏まえ、網管理関連の標準化活動及び最新技術の情報発信に貢献していく。



活動する上での課題
・労働人口減少を迎えまたコロナ禍にニューノーマルな生きかたが求められる時勢において、NWを含むICT基盤がこれまで以上に社会基盤としての重要性が高まっており、その運用管理の効率化・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/FL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。





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のクラウドとSDNベースのネットワークとの協同管理に関する勧告(ITU-T M.3373)等のTTC標準化を行う方針に関連する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。

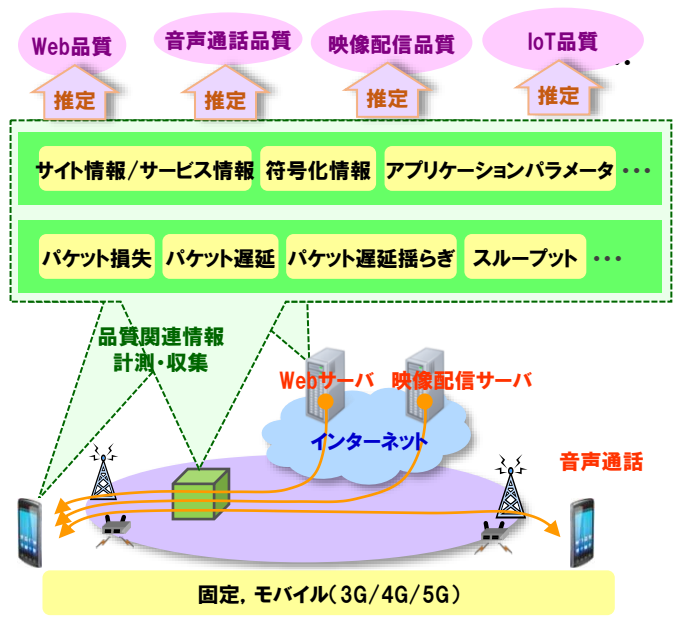


国内外標準化団体動向
TMFでは、Autonomous Networksに代表されるハイブリッドネットワークのオペレーション自動化やパートナー連携に必要なオペレーションAPIと合わせて、Open Digital Architecture (ODA)やAI/データ分析の適用を検討しており、更にONFやMEF等との連携も強化している。ITU-T SG2では、クラウドとSDNベースネットワークとの協同管理に関する議論が行われ、ITU-T M.3373として勧告化された。また、Intelligent network managementとして、スマートオペレーションを中心とした勧告化に向けた活動が行われている。

重点取り組みと成果		・ITU-T SG2における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)のTTC標準化を行う方針に関連する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	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	・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	・会合にて、TMForum Digital Transformation World 2020の状況を共有、議論予定 ・AI活用、アクセス網、網管理にて情報交換を予定	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	-		
	TS/TR/SR	・ITU-T SG2のIntelligent network management 関連のドラフト勧告の動向調査	・会合にて、クラウドとSDNベースネットワークの管理に関する内容（M.3373）が制定予定であることを共有	
③ ダウンストリーム	数	・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）	・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	・2020年度中に1回開催	・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	・TTCLレポート投稿	・ダウンストリームの内容（M.3071）を踏まえてTTCLレポートに投稿予定	

<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG2におけるクラウドとSDNベースのネットワークとの協同管理に関する勧告(ITU-T M.3373) 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。 			
<p>関連する専門委員会とその内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> AI活用専門委員会等とAI等の技術動向について意見交換を予定 			
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2021年度目標（当初計画時）</p>	<p>2021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>	<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 		
<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>	<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 		
<p>③ ダウンロード</p>	<p>数</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1件（M.3373「クラウドとSDNベースネットワークとの協同管理」のダウンロード） 		
<p>④ プロモーション 普及推進</p>	<p>セミナー</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2021年度中に1回開催 		
	<p>記事投稿、講演会</p>	<ul style="list-style-type: none"> TTCLレポート投稿 		

企画戦略委員	表 英毅(ソフトバンク)	登録委員数
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)	図解
活動の目的・意義	<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"> 3GPJ-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	3件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG12：4月	ITU-T SG12：4月、9月、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	1件（JJ-201.11）	1件（JJ-201.11）	
	TS/TR/SR	3件（JJ-201.11関連）/0件/0件	3件（JJ-201.11関連）/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数		TS制定（上記のJJ-201.11関連） JT-G107.1_v3 JT-G107.2_v1 JT-P863_v3	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	継続検討	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会	TTCLレポートにSG12会合の結果報告の記事を投稿	JJ-201.11及びTS3件の改訂についてTTCLレポートで報告	


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. 			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> • 特になし 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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 : 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		
	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	TS制定 TR制定:	
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		

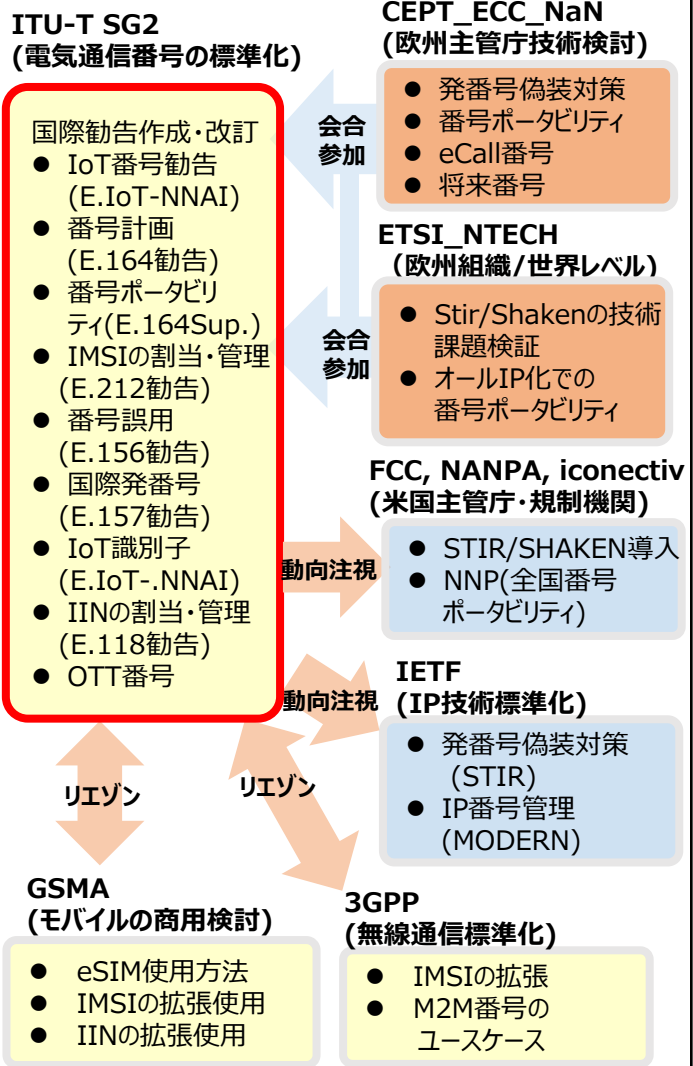
中期標準化戦略(概要と目的)

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	18人 (1グループ) 9社
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：伊藤 努 (NTT)、副委員長：井上 統之 (KDDI)		図解
活動の目的・意義	更なるIoT/M2Mサービスの進展とグローバル化ならびにIPマイグレーションの進展による番号計画上の対応（新規・改訂勧告の策定）を、関連する分野の専門組織と連携しながら進め、今後のサービスの発展に向け有限な番号リソースが有効に活用されることを目的とする。		
活動する上での課題	ITU-T SG2での課題取り組みへの対応を基本とする。 具体的には、IoT/M2M用番号計画の新規勧告策定、IMSIの割当管理の勧告E.212改訂、IIN(Issuer Identifier Number)割当の勧告E.118改訂、番号使用の適正化対策(発番号詐称等)の新規勧告策定、障害者用国際番号の割当、AIを用いた災害マネジメントFGの立上げ、IP網化に向けたインタワーク・ENUM、番号ポータビリティ・キャリアスイッチング等が課題である。		
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番号関連標準の作成、修正等の必要性については、ITU-T SG2に加え、関連する標準化団体、欧州及び米国の番号主管庁・規制機関等の動向を見極め、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・改訂に着手する。 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG2では、IoT/M2M、移動体識別のIMSI、IIN、番号使用の適正化(発番号詐称等)、障害者用国際番号の割当、番号ポータビリティ・キャリアスイッチング等の課題に関する勧告化を検討中。 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、番号方式のノウハウが蓄積されてきた。 IETFでは、発番号偽装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)配下のECC-NaN (Numbering and Networks)では番号の技術的検討を実施。TTCとの合同セミナーを2019年度に実施するなど、相互理解を深める活動を行ってきている。 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。 		



重点取り組み	①ITU-T SG2では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)番号の議論があり、個々の課題に関するラポータ会合に参加。 特に番号ポータビリティについては、積極的に寄書提案を行い、勧告の改訂(E.164 Supplement 2)ならびに国内TTC標準の改訂実施。 ②電気通信番号に関する検討の相互理解を深めるため欧州ECC-NaNの会合に参加、今期は合同での国内セミナー実施を見送ったものの、国内プロモーション活動としてTTCLレポート、ITUジャーナル・研究会への投稿を実施。			
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	1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 	<ul style="list-style-type: none"> • ECC-NaN全体会合参加(5、12月) • ECC-NaN2プロジェクト会合参加(6、10月) • SG2第6回会合参加(5~6月) • SG2第7回会合参加(9月) • SG2第8回会合参加(12月) • SG2 Q1ラポータ会合参加(4、5、7、8、10、11月に課題検討促進のため複数回中間会合開催) 	
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	1件 第6回SG2会合(年5~6月)での番号ポータビリティ勧告(E.164 Supplement 2)の改訂に基づきJT-E164 Supplement 2の改訂を実施	
	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	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	未実施	
		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	TTCLレポート(7月号)、ITUジャーナル(7、12月号)、ITU研究会(7月)への投稿による普及活動を実施	

新テーマ及び重点取り組み	<p>①ITU-T SG2での検討課題 (IoT/M2M用の番号計画に関する新規勧告の策定、IMSIの割当管理に関する勧告E.212改訂、IIN(Issuer Identifier Number)の割当に関するE.118勧告改訂、番号ポータビリティ・キャリアスイッチングに関する勧告の改訂等) に対し、会合及び関連するラポータ会合に参加し、動向を注視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。特に、番号ポータビリティ方式に関する寄書提案等に関しては積極的にアップストリーム活動を実施。</p> <p>②国内での番号方式に関する普及活動として電気通信番号セミナー開催、TTCLレポート・ITUジャーナル等への投稿を実施予定。また、欧州との相互理解を深めるために、欧州ECC-NaNとの交流を継続し、テクニカルレポート(ECCLレポートの翻訳)の作成実施。</p>			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> 特になし 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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"> ITU-T SG2のQ1ラポータ会合(3月)、プレナリ会合(5-6月) 其後の会合及び関連するラポータ会合(時期未定)への参加 ECC-NaN全体会合(5月、10月)への参加 米国番号規制組織(iconectiv, NANPA等)との意見交換 		
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)		
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	番号政策・将来番号方式等に関するセミナーの企画によるプロモーションの実施(10月目途)		
	記事投稿、講演会	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		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

Network Vision専門委員会

1/3

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"> 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で継続。 継続課題である、SDN、Big DATA、Cloud、DAN、ICN/CCN、QKDN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、韓国との情報交換も継続。(CJK-17より：COVID-19の為、中断) AI、Autonomous NW関連の議論も継続。

登録委員数 99人 (5グループ)/20社

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の対処に際して、必要に応じて他専門委員会、AGと連携を行った。

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メンバからの提案調整を行った。

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を行った。

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関係活動の取り纏めに留意した。

NetSoft SWG

- ネットワークソフト化、QKDN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った。

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	-	12件 20年度にApprovedした勧告 Y.3800“Overview on networks supporting quantum key distribution - Corrigendum 1” Y.3801“Functional requirements for quantum key distribution networks”	
	外部会合への参加・連携状況	SG13:7月会合	SG13:7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	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/1件/0件 QKDに関するTRを作成	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	-	2件 ・JT-Y3800 (量子鍵配送ネットワークの概要) ・JT-Y3801 (量子鍵配送ネットワークの機能要求条件)	
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 SG13 7月会合報告	SG13 7月会合報告 (10月号 No.35)	

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、MM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。
- **FG-Autonomous Networkへの積極的な対応を行う。**

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関係活動の取り纏め。

NetSoft SWG

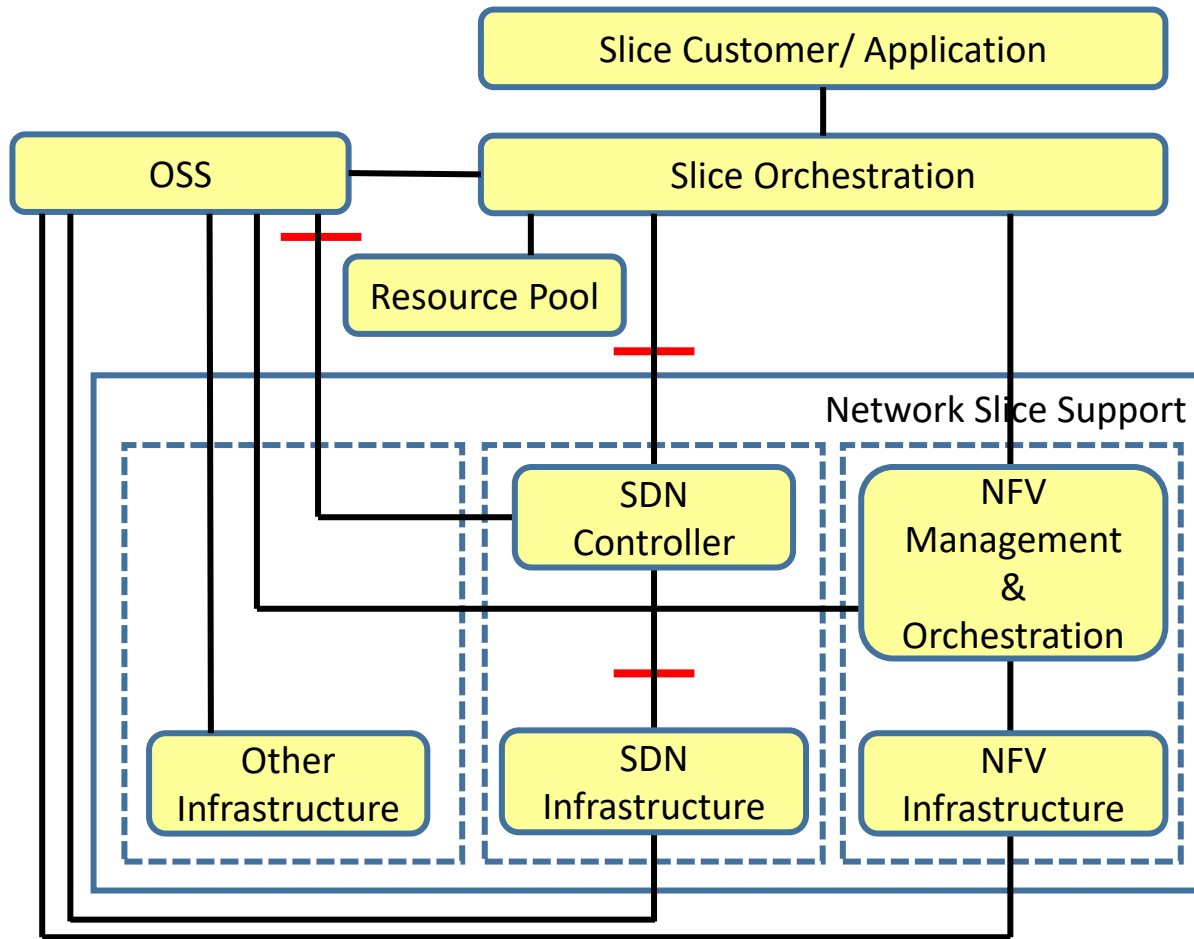
- ネットワークソフト化、QKDN、Autonomous NW関連技術課題の検討/寄書作成を行い、SG13へのアップストリーム活動を行う。

関連する専門委員会とその内容

- Security専門委員会 (QKDN関連)
- 信号制御専門委員会 (CJK対応)
- 信号制御専門委員会、AI活用専門委員会、移動通信網マネジメント専門委員会 (2030年を見据えた将来網検討)

主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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	SG13:月会合 (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	-		
	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	3件 ・JT-Y3802 ・JT-Y3803 ・JT-Y3804		
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 会合報告 (未定)		

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

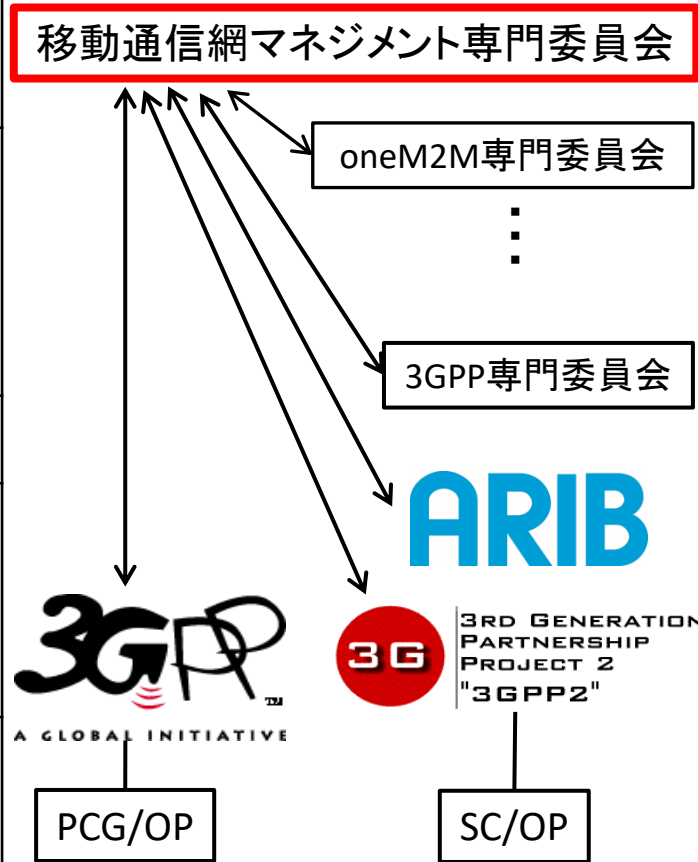
中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

移動通信網マネジメント

1/3

企画戦略委員	澤田 政宏(NTTドコモ)、中野 裕介 (KDDI)
正副委員長 リーダー・サブ	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)
活動の目的・意義	<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。
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> oneM2M専門委員会との連携の在り方。 TTCにダウンストリームした3GPP仕様のITU-T勧告要否・方法 Beyond 5G推進コンソーシアム・Beyond 5G新経営戦略センターへの対応要否・方法 移動通信系専門委員会の組織構成全体の見直しについては対応済み(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として併合済)。
関連のSDGsゴール	
標準化方針	<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。
国内外 標準化団体動向	<p>3GPP</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G技術拡張仕様が含まれるRel-16仕様書セットの策定が2020年6月に完了。 5G技術拡張仕様が含まれるRel-17仕様書セットの策定が2022年3月のStage3 freezeを目標に進行中。 <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。 • ARIB及びTTC 3GPP専門委員会と共催で3GPPで仕様が完成した3GPP Rel-16の仕様概要、実現ソリューションと産業連携に関する解説セミナーを10月に開催。約300名の盛況な参加者を通し有益なフィードバックを得た。 • 3GPP会合のホストを各国SDO横断で検討するMHSYG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、欧州・北米・アジアで均等に会合を開催することとなった。アジア内で各国がホストする会合数の配分に関する協議が進行中。 			
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	0件	
	外部会合への 参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> •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) 	<ul style="list-style-type: none"> •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;2020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	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、5G標準化の最新動向(Rel-16)を解説するセミナーを実施	2020年10月27(火) ARIB・TTC共催セミナー「TTC オンラインセミナー 5G 最新機能 (3GPP リリース 16) ~仕様概要、実現ソリューションと産業連携」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	

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会合のホストを各国SDO横断で検討するMHSGへの対応として、日本でホストすべき会合に関する協議、及びホスティング準備の推進(2023年9月 3GPP TSG会合を日本でホストすることが決定済み、2022年9月に開催地と契約が必要、2021年から開催地選びに着手) • Beyond 5G推進コンソーシアム等との連携を検討(連携内容・効果、連携方法等)
--------------	---

関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> • 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
----------------	--

主な活動項目	概況指標	2021年度目標(当初計画時)	2021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	<ul style="list-style-type: none"> • 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) Beyond 5G推進コンソーシアム等との連携を検討		

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 : TR制定 :	
---------------	---	--------------------	------------------	--

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-17)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

企画戦略委員	澤田 政宏(ドコモ)、 中野 裕介(KDDI)	登録委員数	72人 (5グループ) 15社
正副委員長 リーダー・サブ	委員長 田村 利之 (NEC)、副委員長 山田郁夫 (ドコモ)	図解	
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<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、国内標準のTTC仕様書とするための着実にダウンストリーム作業を行い、3GPPパートナーの役割を遂行する。これにより、ITU-T参照標準に向けた土台を整えることができる。 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>	
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> コロナ禍で3GPP自体の活動スケジュールは遅延しているが、3GPP専門委員会活動はオンラインを活用し計画通り進めている。 B5Gの動きが国内外で活発化しており、3GPP専門委員会としてアクションを検討するタイミングを迎えていると考える。 		
関連のSDGsゴール		<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 	
標準化方針	<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)及び、その機能拡張版(Rel-16)が、2020年度に完成。国内では、5G商用サービスが開始されており、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。 		
国内外標準化団体動向	<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 IETE BBE 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(※1)TTC標準として制定 (ダウンストリーム活動)-約1,100件の仕様のダウンストリームを実施。 ※1：7月、10月、12月、3月(予定) 年4回の専門委員会会合を開催し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を実施。 ARIBと共催で、5Gサービスの普及を目的にTTCオンラインセミナー“5G最新機能/Rel-16仕様概要”を移動通信網マネジメント専門委員会と合同で開催し、約300名がオンラインで参加。仕様概要に加え、通信業界以外の国内企業に3GPP活動への参加呼びかけを実施。 			
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	-	-	
	外部会合への参加・連携状況	3GPP	3GPP TSG会合(7, 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	ダウンストリーム制定 7月16日制定 (TS 23件、TR 0件) 10月2日制定 (TS 859件、TR 35件) 12月22日制定 (TS 247案件、TR 0件) 3月下旬作業実施～4月制定予定 (約250案件を想定)	
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。 	<ul style="list-style-type: none"> 10月27日 ARIB・TTC共催セミナー「5G最新機能 (3GPPリリース16) ～仕様概要、実現ソリューションと産業連携～」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する。	セミナー模様をTTCLレポート2021年1月号掲載予定。	

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。 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。 “Beyond 5G推進コンソーシアム”との連携を検討（連携内容・効果、連携方法等） 5G主要アイテム（例；NWスライス）の委員会内の勉強会（勉強会成果を委員会外へ提示/紹介を検討）
--------------	--

関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> 移動通信網マネジメント専門委員会等と連携して5G標準の普及促進、及びB5Gに向けた標準化推進施策を検討する。
----------------	--

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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"> 3GPP B5G推進コンソーシアム等との連携を検討 		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	J2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)		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	移動通信網マネージメント専門委員会と連携して5G仕様の主要アイテムの1つ（例：NWスライシング）を深掘する勉強会を開催～勉強会の成果を外部に展開を検討予定。		
	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する。		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

I o T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

89人
(3グループ) 15
社

正副委員長
リーダー・サブ

委員長：西川 嘉樹 (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)

- ・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

- ・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 I o T 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

IoTANWのシステムアーキテクチャに関しては、スマート I o T 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。

各SWGに関しては、各種団体の活動・メンバ要望を鑑み、

- (1) IoTの進展による、機能改良されるデバイス接続のネットワーク規格の技術調査の継続と、これらに対応するための機能検討を行う。また、IoTの機能高度化に伴う運用管理コストの増大に対応すべく、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する。
- (2) 異なるネットワーク規格の相互接続性を実現するためには、外部ネットワークを含むアーキテクチャ検討が必須であり、ITUやoneM2M、W3Cなどの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。
- (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。

別紙参照

国内外
標準化団体動向

- ・デジュール：ITU-T SG13、15、16、20等においてもIoT ANWを含む検討が進み、IoT ANWに閉じずにインターネットやクラウドまでを含む枠組みの勧告化も進展している。また、IECなどにおけるIoT関連標準化も盛ん。
- ・フォーラム：W3C, oneM2M、IEEE等のフォーラムやIIC、OCF、ECHONET、OPC UA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、LTEや5Gの規格をプライベートNWで利用するなどの新しい動きも出てきている。

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	-	4件 (SG20:7月、11月、2月、予定含む)	
	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 : 9月会合 ・SG20 : 7月会合、中間会合(11,2月) ・SG5 : 10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	新規0件、改定0件 ・「インフラモニタリングにおけるIoT情報モデルの標準化」について、標準ドキュメント作成予定 (制定は2021年度予定) ・JJ-300.30改訂は見送り、上記標準に含める	
--------------------------------------	------	---	--	--

	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/4件/0件 (2020年度未完了予定件数) ・TR-1064の改定を実施 (TR-1064v3) ・TR-1073:HTIPv3実装ガイドライン ・TR-1086:HTIP評価ツール解説 ・TR-1082ガイドライン改定中 AWG24ケーブル・コネクタ仕様要件定義 (2020年度未完了予定) SPE_P-MP対応についてはIEEEの標準化状況により次年度にシフト	
--	----------	---	---	--

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: 0件 ・W3C Web of Things関連は継続中	
---------------	---	--	--	--

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)	・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(2020/10/19開催)	
----------------------	------	--	--	--

	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	80
--	----------	----------------	------------------------	----

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・・・別紙3/3 ② IEEEにおける標準化状況に合わせJJ-300.20「 ECHONET Lite向けホームネットワーク通信インタフェース (広帯域 Wavelet OFDM PLC (「HD-PLC」))」の改定 ③ タイムリーな既存TRの改定や新規作成を実施 ④ IoT推進フォーラムの技術・標準化分科会等との連携継続 ⑤ SG15合同アップストリーム会合、およびIoT・スマートシティ専門委員会会合に参加し、アップストリーム活動と情報共有実施
--------------	--

関連する専門委員会とその内容	IoT・スマートシティ専門委員会：IoTエリアネットワーク専門委員会で検討した都市インフラモニタリングをITU-T SG20にて勧告化作業するため、IoT・スマートシティ専門委員会と連携。
----------------	--

主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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	・SG15：7月会合 ・SG20：5月会合 ・SG5：5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の制定 (別紙3/3参照) ・JJ-300.20をIEEEにおける標準化状況にあわせて改定		
	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に関連する継続案件、及び必要に応じて関連TRの改定や新規作成を実施 ・TR-1082ガイドラインの改定 SPEマルチギガ追記 電力容量拡大に向けたケーブル追記 SPE_P-MP追記	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(2021/10予定)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、他		81

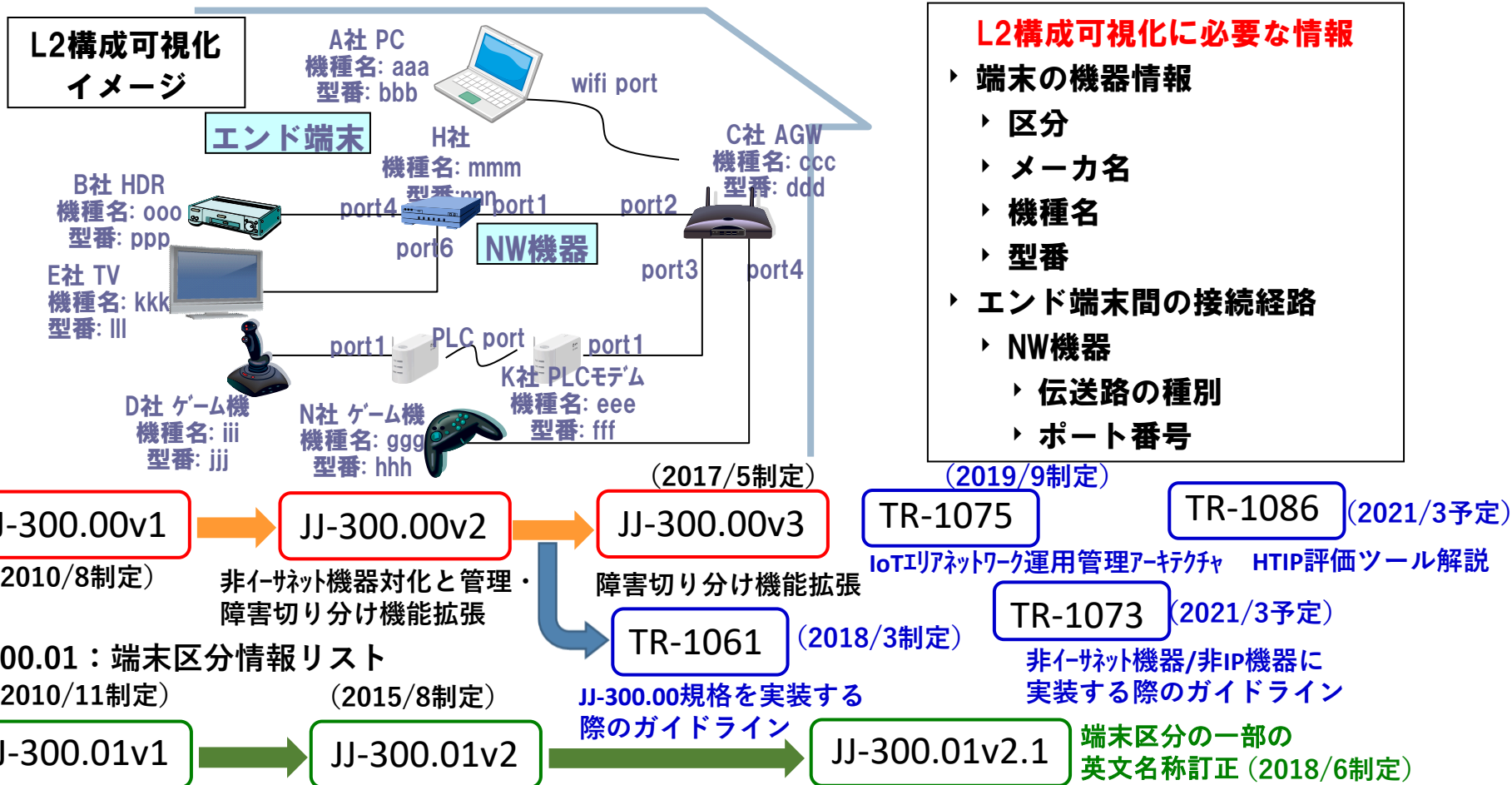
TR番号一覧表

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	2020/12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～	2021/3制定予定
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	インフラモニタモニタリング情報モデルのユースケース	2019/3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

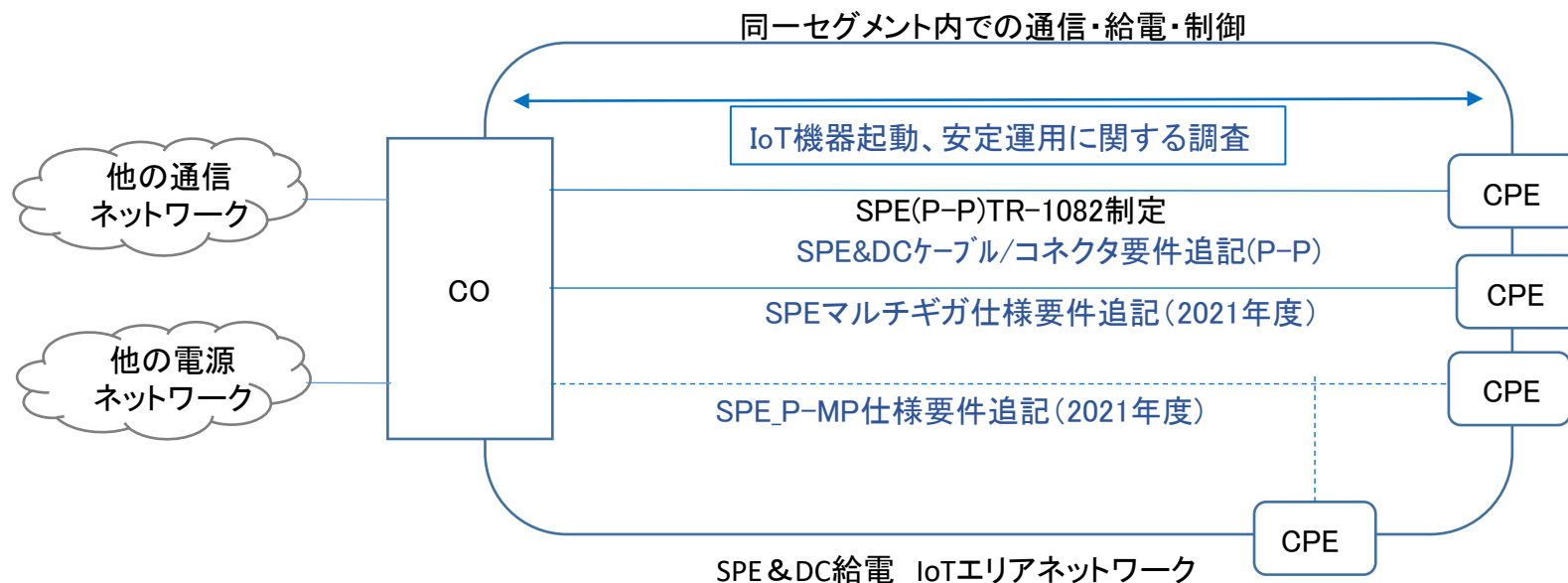
HTIPの目的:

- ・ 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年度実施済)
- (2)TR-1082_SPEケーブル/コネクタ仕様要件追記 (2020年度)
- (3)TR-1082_SPEマルチギガ、P-MPの仕様追記 (2021年度)
- (4)調査フェース：IoT機器起動、安定運用に関する調査

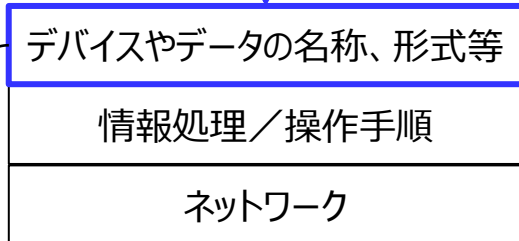


・ インフラモニタリングを実現するための情報モデルの標準化検討

- (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センサー共通情報モデルの標準化検討 (2021年度制定見込)
- (5) ITU-T SG20 IoTインフラモニタリング要求条件と参照モデル標準化提案 (2021年度制定見込)



システム間の通信方式



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

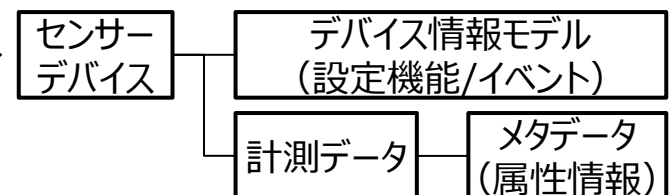
温度 湿度 電力量 変位

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** (共通仕様として規定)
※ 実装に依存せず共通化が望ましい
- ⇒ プラットフォーム (Web、組込、IoT/M2M、・・・)
※ 利用環境に応じて種々の選択肢があるべき
- ⇒ 通信プロトコル (Wi-SUN、LPWA、LTE・・・)
通信媒体 (有線、無線・・・)
※ 用途や予算等に応じて種々の選択肢があるべき

情報モデルの規定



中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

伝送網・電磁環境専門委員会

1/3

企画戦略委員	表 英毅 (ソフトバンク)	登録委員数	68人 (4グループ) 名, 9社
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に関する国際標準化提案と国際動向と整合する国内標準化活動を先導。 ITU-T SG15 WP3(伝送網のアーキテクチャ、管理・制御と論理インタフェース技術)およびITU-T SG5 WP1(情報通信装置のEMC*技術)を中心に活動。 * 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、IoT、ビッグデータ等の多種多様な通信サービスを支える基盤ネットワーク技術に関わるため、サービス、他レイヤに及ぶ幅広い動向把握および他標準化団体の効率的情報共有と連携。 基盤ネットワークの特性上、安定・信頼性を確保する長期的議論継続が重要である一方、サービス系に比較し目立ちにくい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"> 主要パケット技術であるEthernet等、文書引用数が多い標準を優先的にTTC標準最新化、Transport SDN等の次期装置管理制御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国際動向の情報共有とSG15国際標準化提案。関心の高まる5Gを支える伝送網に関するTTC標準文書作成。 <p>【SWG1305】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大型・大電力容量通信システムのEMC試験法の国際標準化(SG5, IEC/CISPR国際標準)および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、装置管理制御高度化のための情報/データモデル、機械学習適用等の議論が活発化。 <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ソフトウェア対策に関する国際標準化をITU-T SG5において開始(2015年度)、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

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。AI/機械学習技術の光伝送網適用をSG15国際標準化新規課題として検討開始提案。 <p>【SWG1302】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G、IoT等収容伝送、超高速伝送のためのOTN, 高精度時刻同期技術に関する国際標準化情報共有と標準化戦略検討。時刻同期関連文書の技術レポート化(5GおよびGNSS)。 <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		ITU-T SG15 WP3 (2020年9月): 4件 ITU-T SG5 WP1 (2020年5月): 9件 ITU-T SG5 WP1 (2020年10月): 8件	
	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)	ITU-T SG15 WP3 (2020年9月) ITU-T SG5 WP1 (2020年5月) ITU-T SG5 WP1 (2020年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/2件/0件 TR-Gctn5G (2020/4Q) 【SWG1302】 TR-GNSS (2020/4Q) 【SWG1302】	0件/0件/0件 JT-G.709.1 (フレキシブルOTN短距離インタフェース)に変更して作成中 (2021年度) TR-GNSS (GNSSの基礎技術) 継続作成中 (2021年度)	
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】	3件 JT-G8031改定 (2020/2Q) 【SWG1301】 JT-G8032改定 (2020/2Q) 【SWG1301】 JT-Y1731改定 (2020/4Q) 【SWG1301】 JT-K132策定 (2020/4Q) 【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】	TTCLレポート7月号 SG5会合報告 TTCLレポート1月号 SG5、SG15会合報告	

中期標準化戦略（2021年度重点取り組みと活動予定）

専門委員会・AG名

伝送網・電磁環境専門委員会

3/3

<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<p>【SWG1301】 ・大容量伝送網の基本であるOTNアーキテクチャ(JT-G872)及び管理(TR-G874)の文書改版、新たな管理技術としてのTransport SDN制御アーキテクチャ国内標準化。進展著しいAI/機械学習技術等、新技術の光伝送網適用可能性と国際標準化戦略検討。 【SWG1302】 ・5G等収容伝送網(MTN)、400G級高速OTN及び次期高精度時刻同期関連の国際標準動向情報共有と標準化戦略検討。5Gを支える伝送網に関する国内標準技術文書化と時刻同期関連技術レポート化。 【SWG1305】 ・大型・大電力容量通信システムの設置場所試験法(CISPR TR 16-2-5)のTTC標準化。</p>			
<p>関連する専門委員会とその内容</p>	<p>・ 光ファイバ伝送およびアクセス網委員会・物理層IFの連携</p>			
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2021年度目標（当初計画時）</p>	<p>2021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>ITU-T SG15 WP3 (2021年4月) ITU-T SG15 WP3 (2021年12月) ITU-T SG5 WP1 (2021年xx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/1件/0件 TR-GNSS（GNSSの基礎技術） (2021/2Q)【SWG1302】</p>	<p>0件/0件/0件</p>	
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</p>	<p>4件 ・JT-G872(OTNアーキテクチャ)改版 (2021/2Q)【SWG1301】 ・TR-G874(OTN装置管理側面)改版もしくは国内標準新規(2021/4Q)【SWG1301】 ・JT-G7702(トランスポートネットワークのSDN制御アーキテクチャ)新規(2021/4Q)【SWG1301】 ・JT-G709.1（フレキシブルOTN短距離インターフェース）新規（2021/2Q）【SWG1302】</p>		
<p>④ プロモーション 普及推進</p>	<p>セミナー</p>	<p>・通信EMCの国際標準化動向（集客のため他団体と共催検討）</p>		
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>TTCLレポート活動報告【SWG共通】</p>		<p>88</p>

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

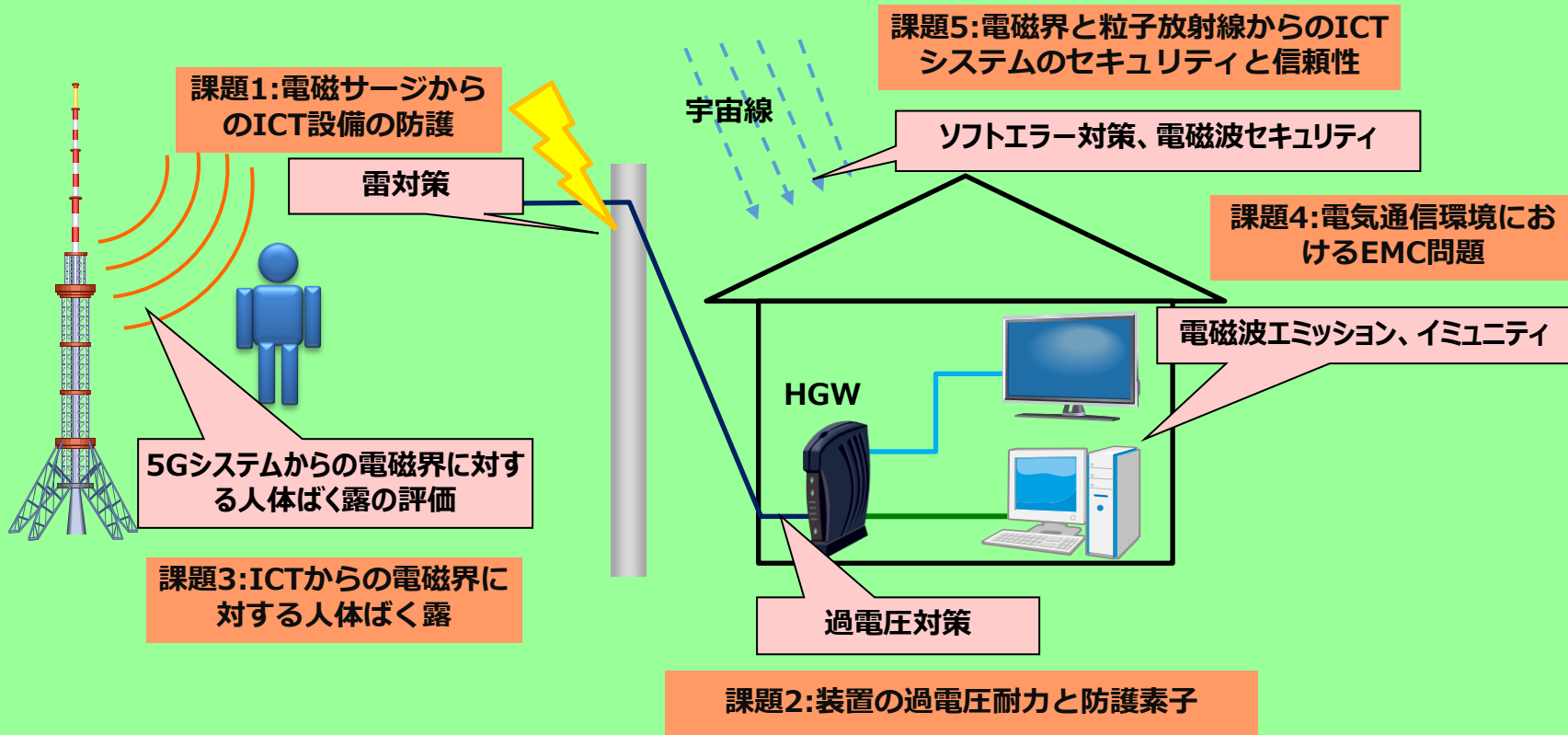
各課題のトピック

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	69人 (3グループ) 11社
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。 		

新テーマ及び重点取り組み	<p>【SWG2401】</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセス網を媒体に関係なくメタル、光ファイバによる無線区間以外の有線ネットワーク全般ととらえ、特に次世代移動体網のフロントホール/バックホールにおけるアクセス網の問題点を検討し、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されている次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動の実施。 次世代光アクセス網SWGでは、SDOsにおける25G/50Gの次世代光アクセス技術を調査し、調査報告書を作成。 アクセスシステムの仮想化プラットフォームのメリット、ユースケースなどについてSDOs等での検討状況の調査報告書を作成。 <p>【SWG2402】</p> <ul style="list-style-type: none"> ハイブリッドアクセス網SWGでは、G.fast 等 の新規技術の調査するとともに海外の導入事例等の調査継続。また、スペクトル管理標準に関しては新たな課題の出現時は個別に対応。 <p>【SWG共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。
--------------	--

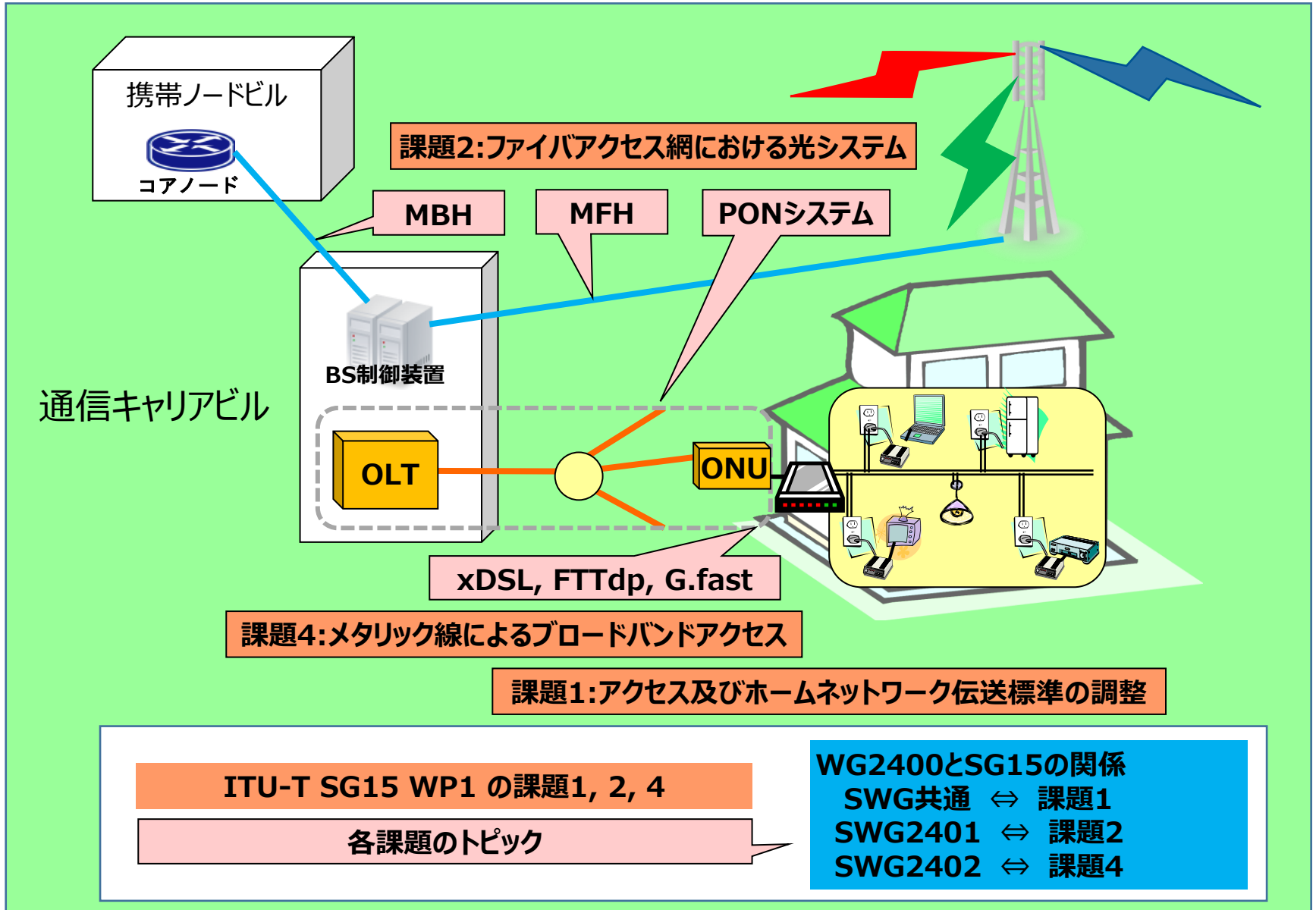
主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数		ITU-T SG15 WP1 (2020年9月): 4件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG15 WP1 (2020年9月)	ITU-T SG15 WP1 (2020年9月)	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準			
	TS/TR/SR	0件/0件/1件 SDOsにおける次世代光アクセス技術調査報告書【SWG2401】	0件/0件/0件 2020年11月のセミナーにて、各分野の標準化状況について報告済み【SWG2401】 データセンターの構築・運用課題に関する調査検討会_調査報告書	
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 (2020年4Q)【SWG共通】	TTCセミナー「5Gモバイル向け次世代光アクセスの最新技術・標準化動向」(2020年11月)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告【SWG共通】	TTCLレポート1月号 SG15会合報告	

新テーマ及び重点取り組み	<p>【SWG2401】</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセス網を媒体に関係なくメタル、光ファイバによる無線区間以外の有線ネットワーク全般ととらえ、特に次世代移動体網のフロントホール/バックホールにおけるアクセス網の問題点を検討し、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されている次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動の実施。 G.hspやG.suppl文書で移動体網の伝送に光アクセスシステムを活用するための個別テーマでの検討が進んでおり、その検討状況について調査し、調査報告書を作成。 次世代光アクセス網SWGでは、SDOsにおける25G/50Gの次世代光アクセス技術を調査し、調査報告書を作成。 アクセスシステムの仮想化プラットフォームのメリット、ユースケースなどについてSDOs等での検討状況の調査報告書を作成。 <p>【SWG2402】</p> <ul style="list-style-type: none"> ハイブリッドアクセス網SWGでは、G.fast 等 の新規技術の調査するとともに海外の導入事例等の調査継続。また、スペクトル管理標準に関しては新たな課題の出現時は個別に対応。
--------------	--

関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> AI活用専門委員会との連携を進めていく。NW上でアルゴリズムで実装されている部分へのAI活用では、ネットワーク設計、異常検知をAIにて自動化する試みがあります。このような、ネットワークの仮想化にAIの活用が必須となり、エッジコンピューティングには、AIによる解析は必要となることから連携して検討を進める。
----------------	--

主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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 (2021年4月) ITU-T SG15 WP1 (2021年12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 各種SDOsの検討状況について調査し、調査報告書を作成。【SWG2401】	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	TS: 回 TR: 回	TS制定 TR制定:	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	TTCセミナー (2021年4Q) 【SWG共通】		
	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)




中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

トランスポート・アクセス・エリアNW部門
光ファイバ伝送専門委員会

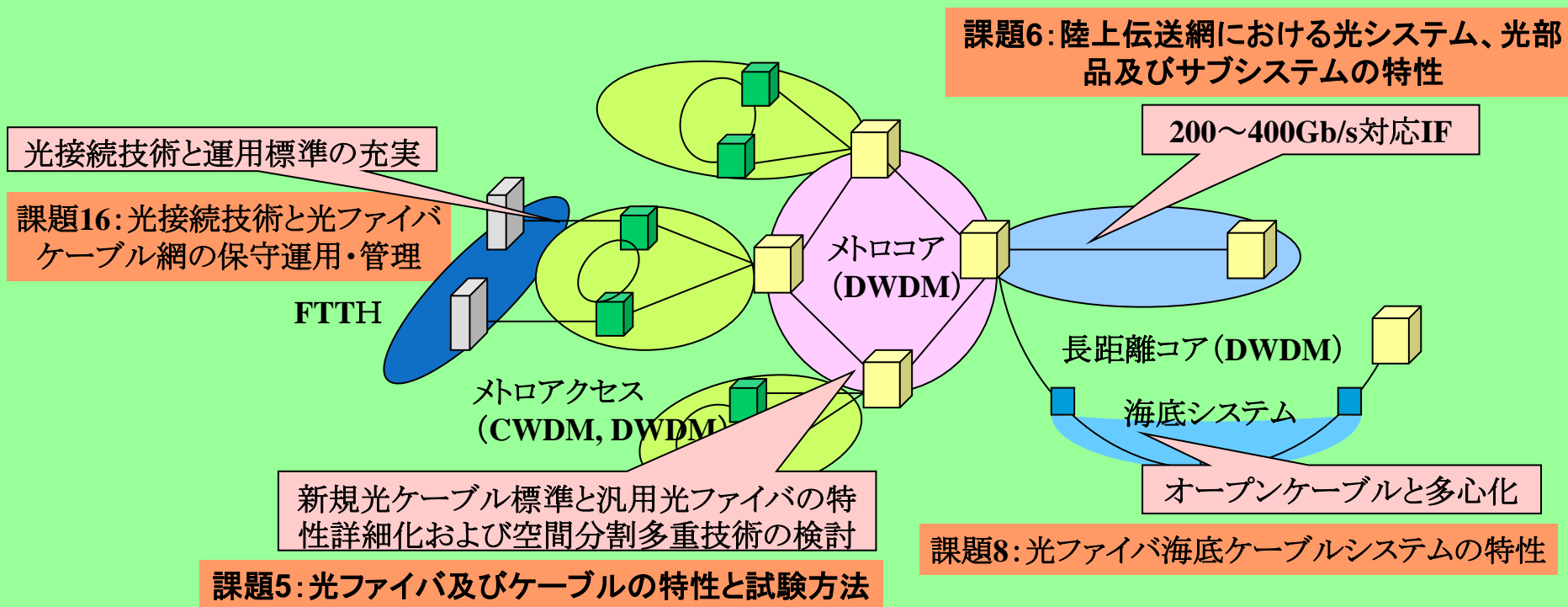
1/3

企画戦略委員	表 英毅(ソフトバンク)	登録委員数	54人(3グループ)10社
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	<ul style="list-style-type: none"> 【SWG2001】 5G・B5Gを支える物理層標準の充実は喫緊の課題であり、200-400Gb/s、B400G/sを見据えた新規技術標準による市場牽引が期待される。 【SWG2002】 光通信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、光ファイバの特性詳細化と新たな光ファイバ技術による市場牽引も期待される。 	別紙参照	
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、B400Gb/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 空間分割多重光ファイバケーブルに関する新規技術レポートの制定 新規要求条件に基づくケーブル勧告の制定と光線路保守運用標準の充実 相互接続海底システム標準の充実と多心化技術への対応 IEC連携に基づく光線路技術標準の充実 <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 ダウンストリーム活動によるITU-T標準のTTC文書へのタイムリーな反映 		
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、B400Gb/sを見据えた標準規格と、光線路設備の充実と運用の効率化に関する議論が継続的に行われており、空間分割多重（SDM）技術に関する議論も活性化しつつある 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ではマルチコア光ファイバ用コネクタの試験標準、およびSDM光増幅に関する議論も進められている 		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> 光ファイバ試験法 (G.650.1) 改訂、相互接続海底システム (G.977.1) 勧告化、関連寄書の投稿 (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) 改訂、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) SDM技術に関するアップストリーム活動による新規技術レポート審議の活性化 			
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	-	ITU-T SG15 WP2 (2020年9月):6件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG15 WP2 (2020年10月) IEC TC86国内委員との連携	ITU-T SG15 WP2 (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	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	3件 ・JT-G654 (2020/4Q) ・JT-G650.1第1版 (2020/4Q) 【SWG2002】 ・JT-G977.1 (2020/4Q) 【SWG共通】	3件 ・JT-G977.1制定(2020/4Q予定) 【SWG共通】 ・JT-G654改訂(2020/3Q) ・JT-G650.1第1版 (2020/4Q予定) 【SWG2002】	
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】	TTCセミナー ・システムインタフェースの標準化動向など (2021年度に繰り越し) 【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1月号 (SG15 9月会合報告) 【SWG共通】	

中期標準化戦略 (2021年度重点取り組みと活動予定)		専門委員会・AG名	トランスポート・アクセス・エリアNW部門 光ファイバ伝送専門委員会	3/3
新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 地下ケーブル (L.100) の勧告化、SDM技術レポート (TR.sdm) の草案作成、光ファイバ標準 (G.65x) の改訂提案、関連寄書の投稿 (SG15 2021年4月、12月) JT-G650.1 (線形パラメータ試験法(第2版))制定 (2021/4Q)、およびJT-698.1 (マルチチャネルDWDM) 制定 (2021/4Q) 光線路技術標準の動向に関するセミナー開催 (2021/4Q) 			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> 伝送網電磁環境およびアクセス網委員会・物理層IFの連携 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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 WP2 (2021年4月、12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	2件 ・JT-G.698.1 (2021/4Q) 【SWG2001】 ・JT-G650.1第2版 (2021/4Q) 【SWG2002】	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 ・システムインタフェースの標準化動向など (2021/2Q) 【SWG共通】		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 【SWG共通】		97

光ファイバ伝送専門委員会の標準化領域 (ITU-T SG15 WP2)



ITU-T SG15 WP2の所掌課題	WG2000とSG15の関係
各課題のトピック	SWG2001 ⇔ 課題6
	SWG2002 ⇔ 課題5・8・16

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

国際連携AG(含TSAG対応TF)

1/3

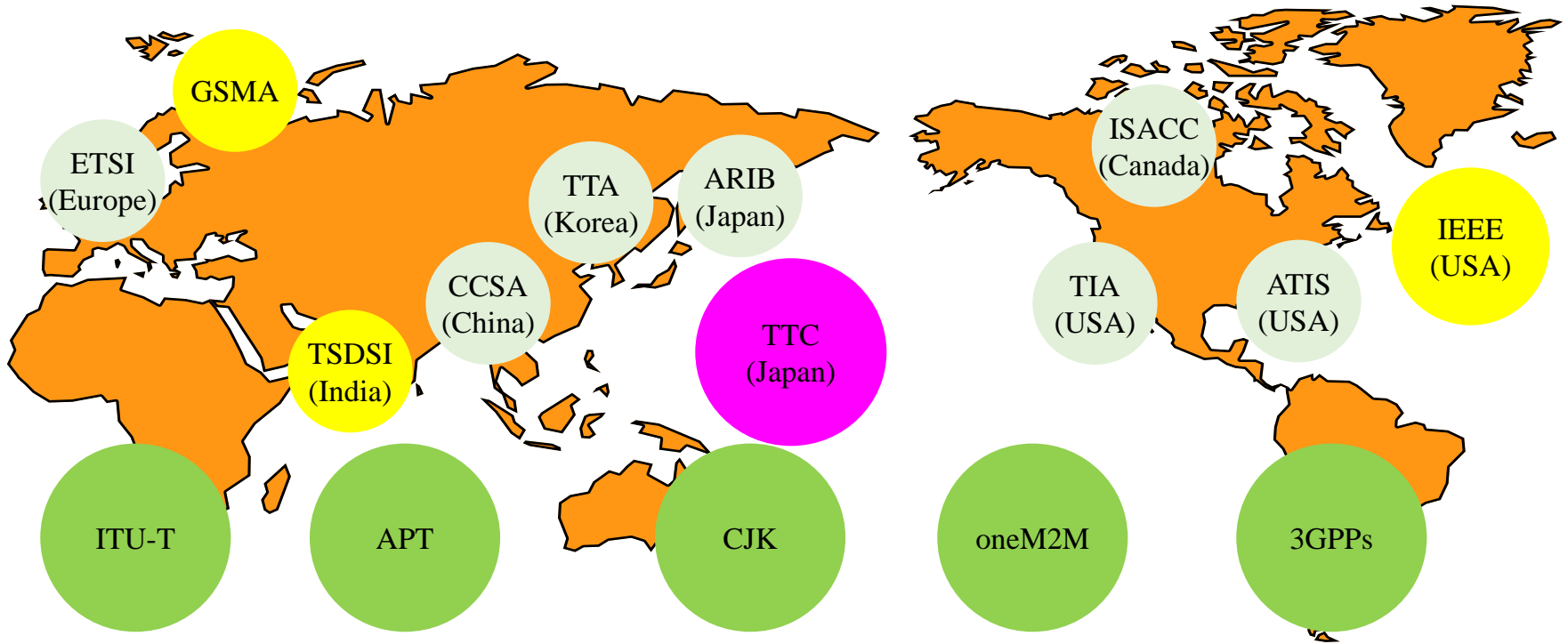
企画戦略委員	山田 徹 (NEC)	登録委員数	26人 (2グループ) 14社
正副委員長 リーダー・サブ	リーダ 荒木 則幸 (NTT)	図解	
活動の目的・意義	標準化活動における国際連携を強化するため、TTCの標準化戦略を国際的視点から検討することを目的とする。現在の主要検討対象組織はITU-T (TSAG会合)、GSC (グローバル標準化協調機構)、CJK、APT/ASTAPおよびETSI。		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> ・専門委員会との連携 ・カバー範囲が広範 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: 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。 ・ WTSA-20の開催に向け、ITU-Tの新会期における新規研究課題および体制構築に貢献する。 ・ 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)： ITU-Tの新会期における新規研究課題、体制構築の議論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新会期における新規研究課題、体制構築およびWTSA決議、Aシリーズ勧告の制改訂に向けたAPT WTSA準備会合(第2回～第4回)における日本寄書提出、並びに国内議論を推進、APT共通提案のとりまとめへの貢献 ITU-T新会期における新規研究課題、体制構築およびWTSA決議、Aシリーズ勧告の制改訂に向けたITU-T TSAG会合(9月、1月)における日本寄書提出、並びに国内議論を推進 			
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	-APT WTSA準備会合 (2件)、 TSAG(2件)	-APT WTSA準備会合(6件)、TSAG会合(4件)	
	外部会合への 参加・連携状況	APT WTSA準備会合 ITU-T TSAG会合	APT WTSA準備会合(中間会合含む) (5月、6月(中間)、7月、8月(中間)、10月(中間)、11月) ITU-T TSAG会合 (9月、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	-	-	
	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	TTC大使報告会	未実施	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	APT WTSA準備会合報告(3回) ITU-T TSAG会合報告(2回)	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> • APT WTSA準備会合(9月) APT共通提案等の確認 • ITU-T TSAG会合(10月、1月) ITU-T新会期における新規研究課題、体制構築およびWTSA決議、Aシリーズ勧告の制改訂に向けた国内議論継続、他地域との調整 • WTSA-20会合(3月) APT共通提案等採択へ向けた貢献および他地域との調整 • GSC, CJK会合(時期未定) TTCの戦略報告、新規トピックスの寄書による貢献、動向把握・議論推進 			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> • 関連するSG役職者と連携して、ITU-T次会期研究課題、体制構築を検討 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標 (当初計画時)	2021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)、GSC(2件)、CJK(2件)、	-	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> • ITU-T TSAG会合(10月および1月)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。 • 9月に開催されるAPT WTSA準備会合に向け、対処方針案の作成への協力を行う。 • 3月に開催されるWTSA-20に向け、日本対処方針案策定等への協力を行う。 • CJK18会合およびGSC23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。 		
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"> • TSAG会合報告 • WTSA-20会合報告 • CJK18会合報告 • GSC-23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	9人 (1グループ) 7社
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	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	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	・企画戦略委員会中間報告	・企画戦略委員会報告(12月)	
	記事投稿、講演会	・フォーラム調査報告書 第27版 ・TTC Report 投稿	以下はQ4実施予定 ・フォーラム調査報告書 第27版 ・TTC Report 投稿	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 各専門委員会からの要望や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"> フォーラムの分類における技術分野やサービスの見直し 注目すべきフォーラムの対象テーマの見直し 他
--------------	--

関連する専門委員会とその内容	すべての専門委員会から新規調査フォーラムについての提言を受け付けている。
----------------	--------------------------------------

主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021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	<ul style="list-style-type: none"> フォーラム調査報告書 第28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			アーキテクチャー			トランスポート・ アクセス・エリアNW			
	マルチメディア	クラウド・ コネクテッド・ サービス	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	Network	移動通信網マネ	3GPP	IoTエリア	電送環境・ 無線環境	アクセス網	光ファイバ
MulteFire														●				
NGMN													●	●				
OASIS							●					●			●			
OAI																		
OCF						●									●			
OCP																		
ODCC																		
OGC		●		●											●			
OIF															●			
OMF		●		●														
OMG				●								●						
ONAP									●			●						
ONF									●			●					●	
OpenADR				●											●			
OPEN Alliance SIG		●																
OpenDaylight							●		●			●						
OpenID							●											
Openstack																		
OPNFV									●			●						
O-RAN					●								●	●				
Oceanis					●													
OSGi						●									●			
PCHA	●														●			
SDLC		●																
TIP												●						●
TMForum				●	●				●									
TOG															●			
THREAD															●			
TCG		●					●											
UHD	●																	
W3C	●																	
Wi-Fi								●							●			
Wi-SUN				●											●			
ZETA				●											●			
Z-Wave				●											●			
ZigBee															●			