

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

石岡 譲 (富士通)

登録委員数

47/18

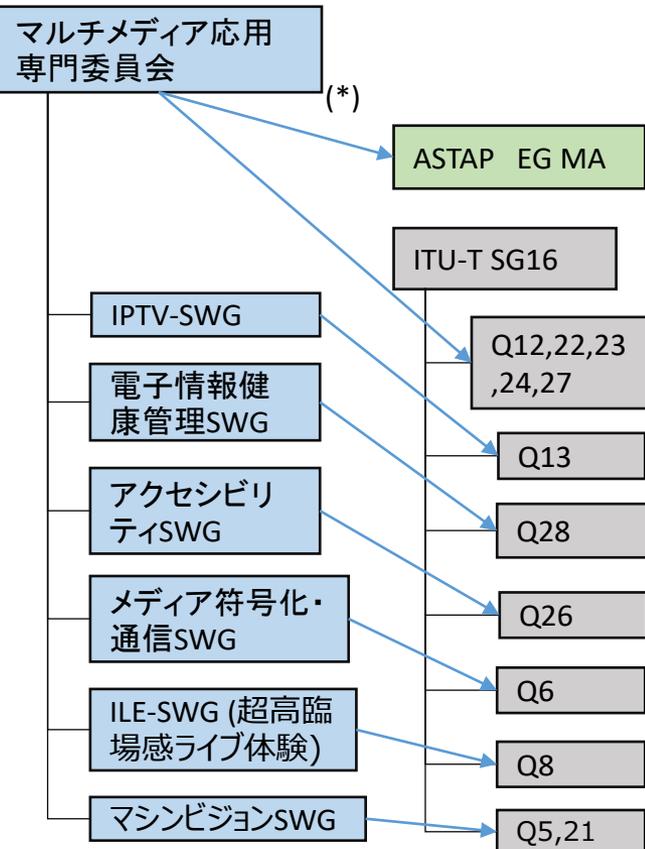
正副委員長
リーダー・サブ

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。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、アクセシビリティSWG、メディア符号化・通信SWG、ILE-SWG、マシンビジョン-SWGの6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)。
- 標準の提案は、ITU-Tに限らず、TTCの国内標準やASTAP (Asia Pacific Telecommunity Standardization Program)を含む。



活動する上での課題

- 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)
- 議論が進む車載マルチメディアや自動運転支援、新規提案のメタバース等に対する国内の情報共有、対処検討を迅速に進めること。

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

凡例

→ 寄書審議、対処方針審議、会合結果共有等

(*)ASTAP対応の共有は22年度から実施予定

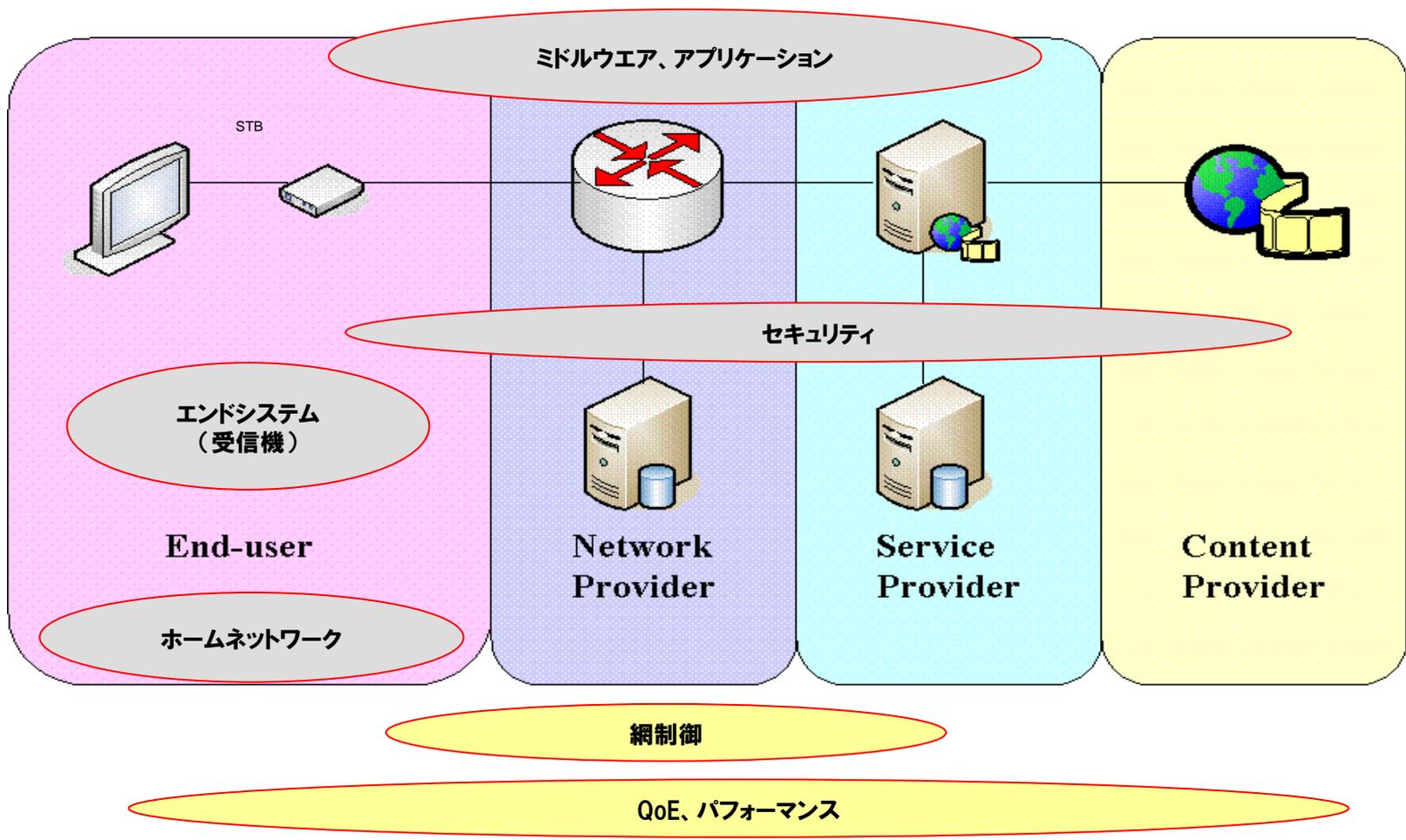
重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> • 会員からの要望で、マシンビジョン-SWG新設。22年1月のSG16で寄書提案1件。 • 全体では国際標準化団体アップストリーム17件（ITU-T寄書16件、ASTAP寄書1件）国内向けに、セミナー1件、国内標準仕様書0件、ダウンストリーム2件、記事掲載3件、国際画像機器展でのJIIAとの連携紹介1件を実施。 			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	15件程度	17件 (SG16 4月:5件、ASTAP:1件、SG16 1月:11件)	
	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	<ul style="list-style-type: none"> • ITU-T SG16会合：4月、1月、9月(WP2/16) • ASTAP-33：6月 	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	各SWGで設定	なし	
	TS/TR/SR	各SWGで設定	なし	
③ ダウンストリーム	数	各SWGで設定	2件 <ul style="list-style-type: none"> • JT-H430.5（超高臨場ライブ体験(ILE: Immersive Live Experience) ILE表示環境の参照モデル) • JT-H266（多用途ビデオ符号化方式) 	

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> • 会員からの要望で、マシンビジョン-SWG新設。22年1月のSG16で寄書提案1件。 • 全体では国際標準化団体アップストリーム17件（ITU-T寄書16件、ASTAP寄書1件）国内向けに、セミナー1件、国内標準仕様書0件、ダウンストリーム2件、記事掲載3件、国際画像機器展でのJIIAとの連携紹介1件を実施。 			
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
④ プロモーション 普及推進	セミナー	各SWGで設定	以下のとおり開催 ・7/16：「コロナ禍における情報アクセシビリティの向上」	
	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。	<ul style="list-style-type: none"> ・TTCLレポート7月号に標準類制定状況「JT-H430.4」の記事を寄稿 ・TTCLレポート7月号にSG16会合の記事を寄稿 ・TTCLレポート10月号に「コロナ禍における情報アクセシビリティの向上」セミナ報告を寄稿 ・国際画像機器展(12/1-3)にて JIIA-TTC連携取組に関するパネル展示 	

<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<p>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、マシビジョンに関する国際標準化団体アップストリーム8件程度 (ITU-T寄書7件、ASTAP寄書1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1件、ダウンストリーム1件を実施予定。</p>			
<p>関連する専門委員会とその内容</p>	<p>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 ITS (コネクテッドカー)</p>			
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2022年度目標 (当初計画時)</p>	<p>2022年度実施状況</p>	<p>記事</p>
<p>① アップストリーム 他団体との連携</p>	<p>寄書数</p>	<p>8件程度</p>		
	<p>外部会合への 参加・連携状況</p>	<p>SG16会合：9または10月 ASTAP-34：第1または2四半期</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>各SWGで設定</p>		
	<p>TS/TR/SR</p>	<p>各SWGで設定</p>		
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</p>	<p>各SWGで設定</p>		
<p>④ プロモーション 普及推進</p>	<p>セミナー</p>	<p>各SWGで設定</p>		
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>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。 6月 画像センシング展および 12月 国際画像機器展にてパネル展示を実施する。</p>		

企画戦略委員	石岡 譲 (富士通)	登録委員数	13/9
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー 斎藤 恭一 (NHK)、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"> 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。 	次ページ参照	
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



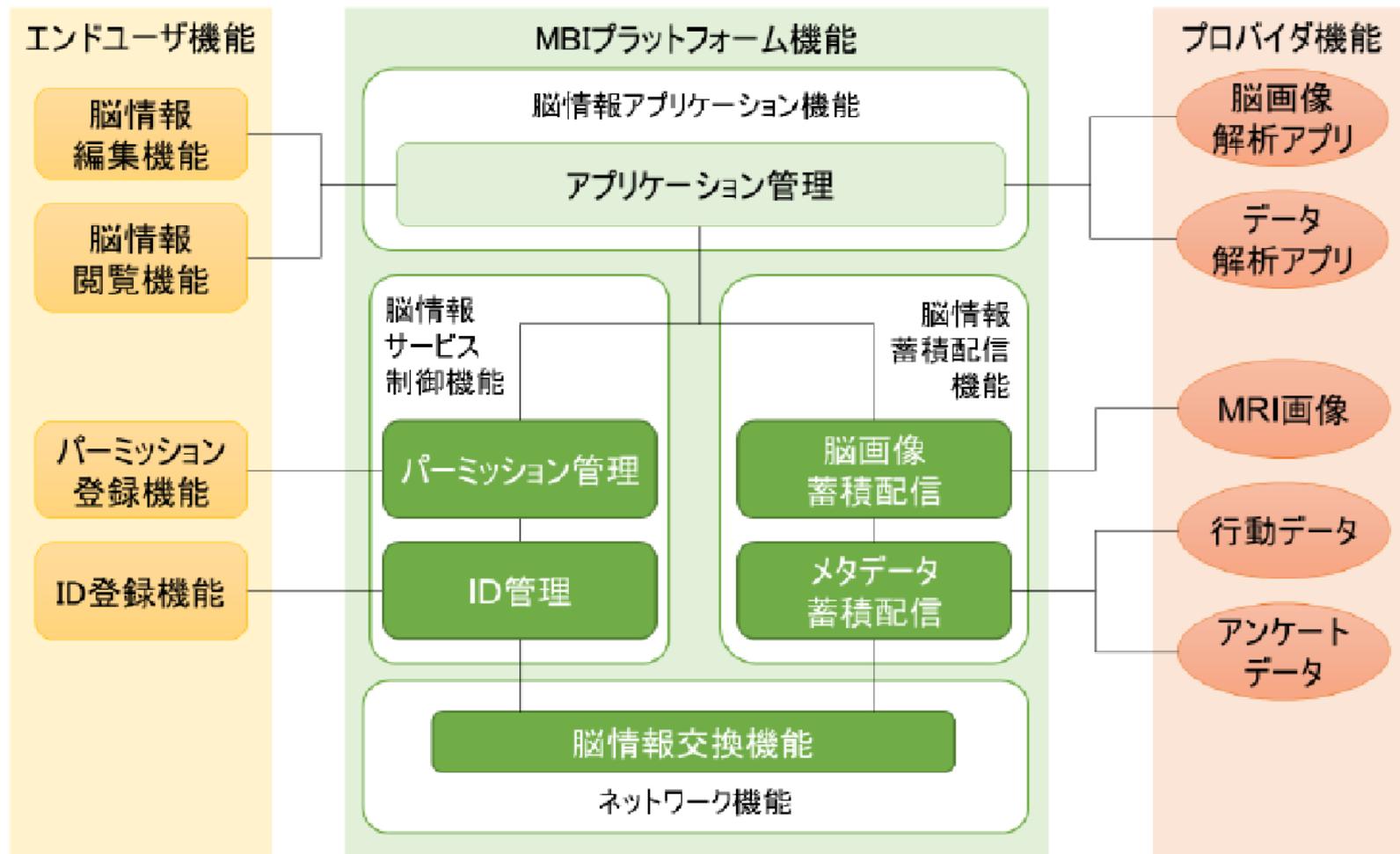
重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会員企業のビジネスメリットのある国際標準化を推進することとし、新サービスやグローバル展開に向けたアップストリーム活動を継続 ・ IPTVフォーラム及びDSCの規格検討に合わせて同団体との連携を継続。国内外への普及の観点から必要に応じて必要となる勧告を日本主導で整備 ・ 会員企業の要望に応じてビジネス展開に資するダウンストリームを継続検討（実施には至らず）。 			
関連する専門委員会とその内容				
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	2件程度	2件	
	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	ITU-T SG16会合：4月、1月 ASTAP-33：6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		
	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。 			
関連する専門委員会または外部組織とその内容				
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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：未定 ASTAP-34：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	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	TS：1回 TR：0回	TS制定 TR制定：	H.702ver2を予定
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協力		
	記事投稿、講演会			

企画戦略委員	石岡 譲 (富士通)	登録委員数	10/4		
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 ・ アクセシブル遠隔医療への提案、ダウンストリーム; EMCの推進 ・ 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。アクセシブル遠隔医療はWHOが推進している。</p>				

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。脳情報プラットホーム関連勧告化、アクセシブル遠隔医療の普及 ・ 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 			
関連する専門委員会とその内容	TTC-SWG1305'と医療におけるEMCIについて協議。			
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件	7件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG16会合：2021年4、2022年1月	ITU-T SG16会合：2021年4、2022年1	
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	0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	7月にTTCオンラインセミナー「コロナ禍における情報アクセシビリティの向上」開催	
	記事投稿、講演会	TTCレポート、ITUジャーナル等	ITUジャーナル6月号、8月号、1月号にITU-T FG-AI4Hの会合報告を寄稿	

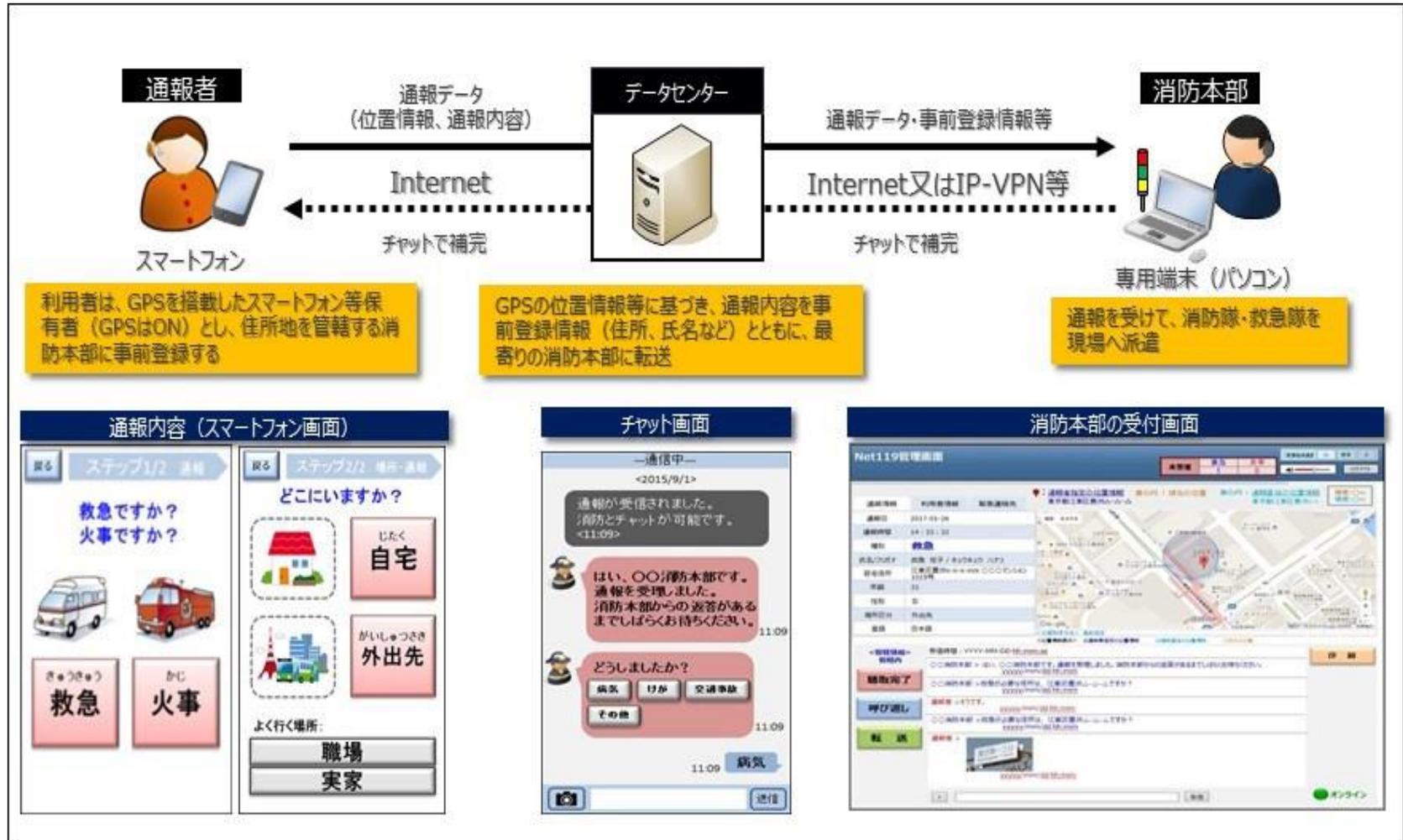
新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> Safe Listening勧告の改定、普及。アクセシブル遠隔医療の推進、普及 医療用UHD応用関連勧告化の推進。 脳情報プラットフォーム関連勧告化。脳情報関連の新規テーマの検討 AIと保険医療標準化のワッチ コロナ関連勧告の検討。 			
関連する専門委員会または外部組織とその内容	<ul style="list-style-type: none"> TTC-SWG1305'と医療におけるEMCについて協議。 			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022年度実施状況	記事
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：時期未定 FG-AI4H:2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		
	TS/TR/SR	1件/0件/0件		
③ ダウンストリーム	数	TS： 回 TR： 回		
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	石岡 譲 (富士通)	登録委員数	12/6
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	・聴覚障害者や視覚障害者のための、バリアフリーな社会作り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。		
活動する上での課題	・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。		
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 		
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。 		

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 			
関連する専門委員会とその内容				
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 	ITU-T SG16会合：2021年4、2022年1	
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） 	7/16：「コロナ禍における情報アクセシビリティの向上」	
	記事投稿、講演会			

新テーマ及び重点取り組み	・ 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）			
関連する専門委員会または外部組織とその内容				
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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 ・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	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	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			

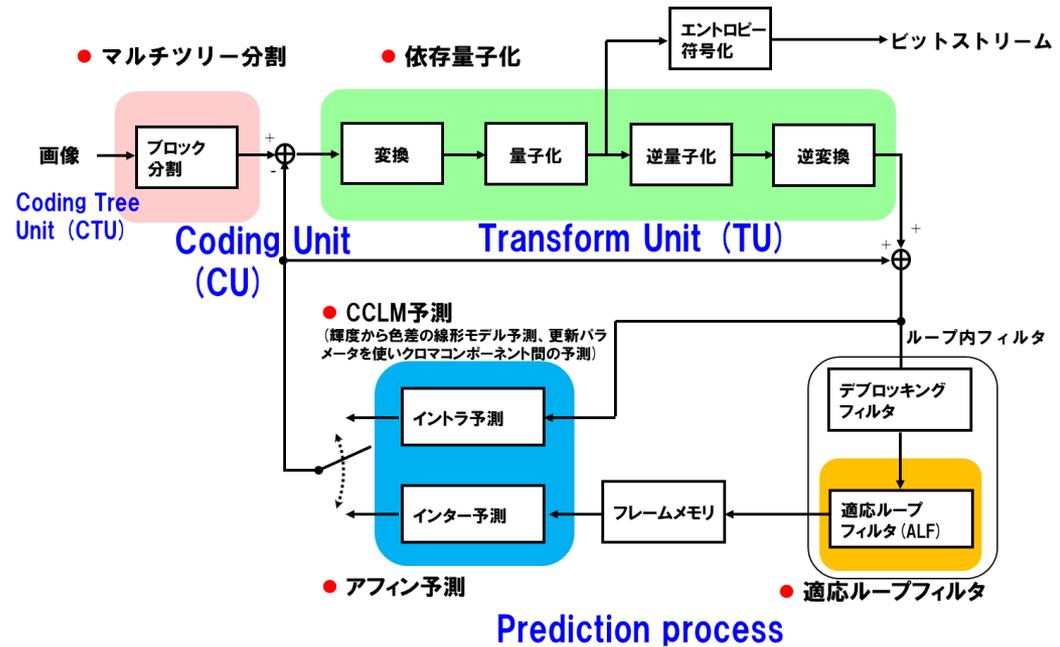
<p>企画戦略委員</p>	<p>石岡 譲 (富士通)</p>	<p>登録委員数</p>	<p>8/7</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>リーダー：野澤善明 (NEC)</p>	<p>図解</p>	
<p>活動の目的・意義</p>	<ul style="list-style-type: none"> マルチメディア通信やIPTVなどで重要な音声符号化や画像符号化、FAX通信など、主にITU-T SG16の勧告の国内標準化策定を中心とした標準化活動に関して、製品の相互接続性確保の活動を行っているHATSフォーラムと連携して活動を行う。 		
<p>活動する上での課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 		
<p>関連のSDGsゴール</p>			
<p>標準化方針</p>	<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。 ・ 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。 		
<p>国内外標準化団体動向</p>	<p>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。</p>		

次ページ参照

(1)メディア符号化関連

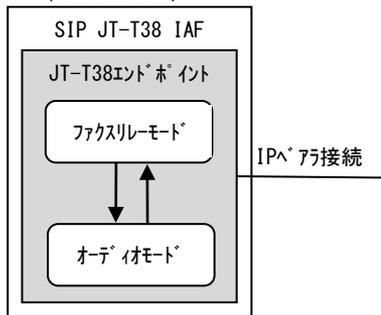
H266のエンコーダ構成図

●がH266を支える要素技術

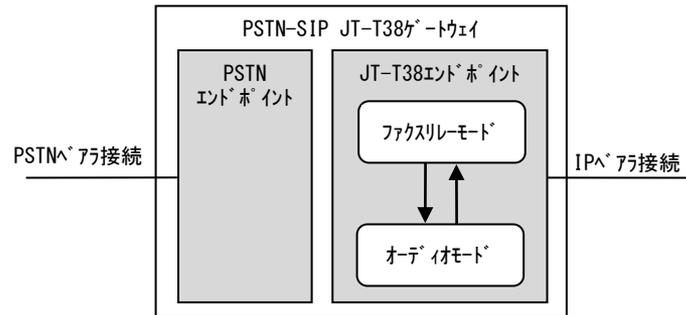


(2) マルチメディア通信システム関連

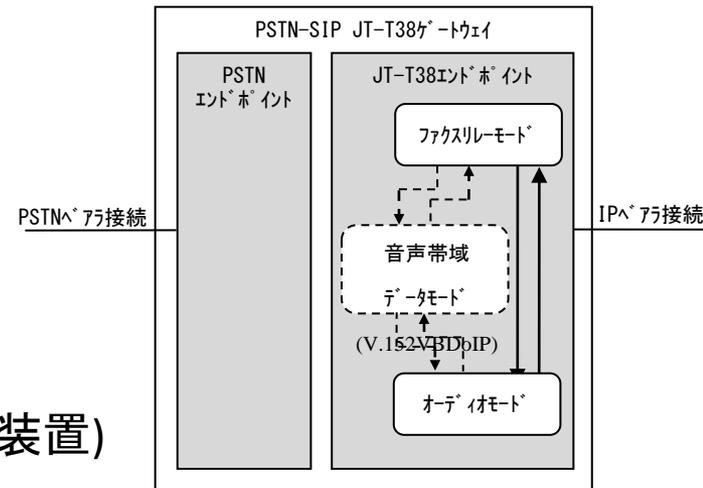
(1) SIP端末の状態モデル (=JT-T38 IAF)



(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)

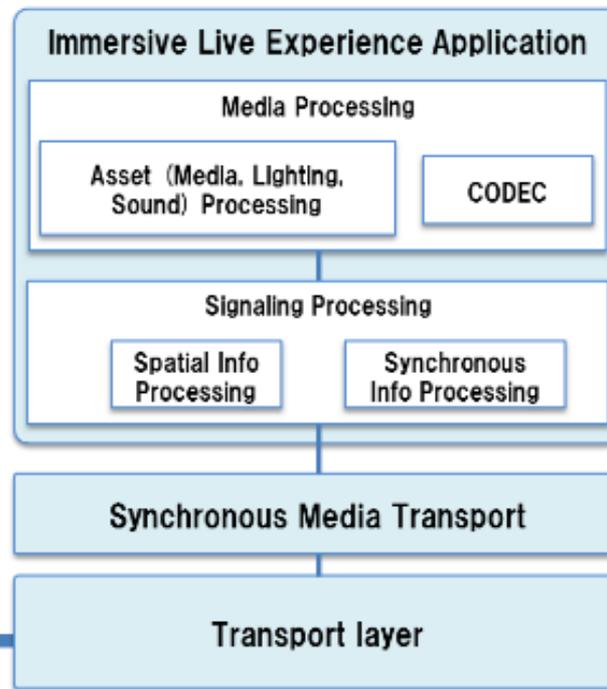
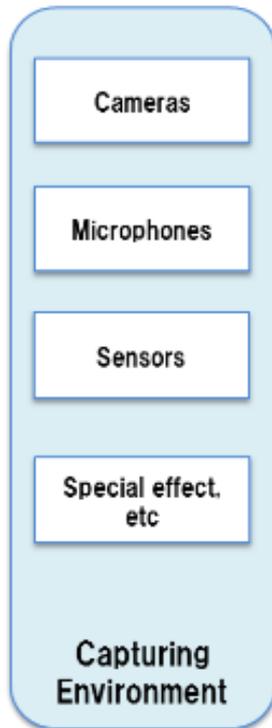
重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> 最新のビデオ符号化標準(H.266)のダウンストリーム活動 相互接続上の課題があれば、HATSフォーラムと連携した取り組みを実施 FAX端末の要望に基づく活動の推進 			
関連する専門委員会とその内容				
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数			
	外部会合への参加・連携状況	HATSとの連携 JT-T38に関連して、HATSフォーラムにて接続試験の実施要領制定と、接続試験の実施が検討されている。試験実施後に、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。	HATSとの連携 JT-T38に関連してHATSフォーラムの活動注視。 TTC標準JT-T38の相互接続試験結果、フィードバック要否について確認中。	
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	・TTC簡略標準化 JT-H266v1の審議中。	
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			

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> • 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または外部組織とその内容				
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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が制定され、接続試験が実施されている。試験実施結果を踏まえて、TTC標準JT-T38へのフィードバック要否等の検討を連携を図り実施する。		
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	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検討		
	記事投稿、講演会			

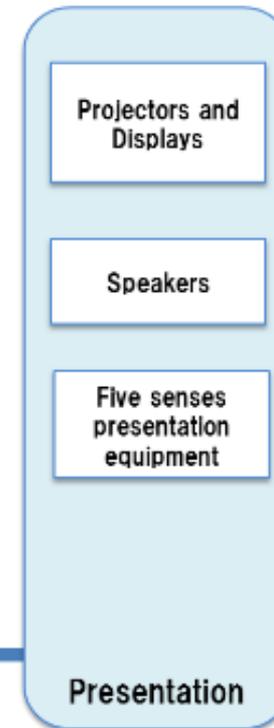
企画戦略委員	石岡 譲 (富士通)	登録委員数	9/6
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー: 長尾 慈郎 (NTT)	図解	
活動の目的・意義	<p>高精細映像、3D映像、多視点映像、立体音響等のメディア技術を更に発展させ、スポーツや音楽イベント等において、選手や出演者だけでなく観客の映像音声や振動等をまるごと遠隔会場に伝送し、リアルタイムに会場と一体となって感動を体感する、イマーシブライブエクスペリエンス (Immersive Live Experience (略称:ILE) ,超高臨場感ライブ体験) 技術をグローバルに啓蒙、普及することを目的として、国際標準化を検討する。</p> <p>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。</p> <p>  </p> <p>次ページ参照</p>		
活動する上での課題			
関連のSDGsゴール			
標準化方針			
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。 		

超高臨場感ライブ体験フレームワーク

Source Sites
(Stadiums, Halls, etc)



Viewing Sites
(Halls, Theaters, etc)



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に向けた活動を継続 ILEに関連する振動伝送に関する作業項目を提案 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（プロセス中） 			
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件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：4月、1月	ITU-T SG16会合：4月、1月 Q8/16ラポータ会合：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	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（1月現在審査プロセス中） JT-H430.5（超高臨場ライブ体験(ILE: Immersive Live Experience)：ILE表示環境の参照モデル）	
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			

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				
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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：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			
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

マシンビジョンSWG

1/3

企画戦略委員	石岡 譲 (富士通)	登録委員数	5/3
正副委員長 リーダー・サブ	木浦 幸雄 (JIIA)	図解	
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> 画像/ビデオによる視覚検査と欠陥検出、位置調整と測定、製品の識別・分類・追跡などを行うマシンビジョン(Machine vision) 技術をグローバルに啓蒙、普及することを目的として、国際標準化を推進する 		
活動する上での課題	-		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> マシンビジョンに関する国際標準の必要性を啓蒙すべく寄書提案などを行い、作業項目や勧告草案の充実を図る。 		
国内外 標準化団体動向	<p>JIIA、及びそのアライアンスを締結しているA3（北米）、EMVA（欧州）、VDMA（ドイツ）、CMVU（中国）などの国際的なマシンビジョン業界団体での標準化活動と連携</p>		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-T SG16 Q5,Q21のマシンビジョンに関する寄書調査、問題提起 ・JIIA、及びそのアライアンスするマシンビジョン業界団体での標準化活動と連携 ・国際標準化動向の情報提供のための国内向けセミナー 			
関連する専門委員会とその内容				
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	-	参加：ITU-T SG16会合：1月(予定) ITU-T RGM Q21:9月 ITU-T RGM Q5 :10月 連携：JIIA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	-	0件	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	-	2件：12/2,3 国際画像機器展セミナー	
	記事投稿、講演会	-	1件：JIIA-TTC連携取組に関するパネル展示 (12/1-3 国際画像機器展)	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-T SG16 Q5,Q21のマシンビジョンに関する寄書調査、問題提起 ・JIIA、及びそのアライアンスするマシンビジョン業界団体での標準化活動と連携 ・国際標準化動向の情報提供のための国内向けセミナー 			
関連する専門委員会または外部組織とその内容				
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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	参加：ITU-T SG16会合：8月 ITU-T RGM会合：未定 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	0件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2件：6月 画像センシング展セミナー 12月 国際画像機器展セミナー		
	記事投稿、講演会	2件：6月 画像センシング展パネル展示 12月 国際画像機器展パネル展示		

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・カー専門委員会担当：樽屋克彦

登録委員数

29

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 でのガイドラインが制定された。この運用について、自動車関連団体との調査、意見交換を実施。
- 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スマートシティ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



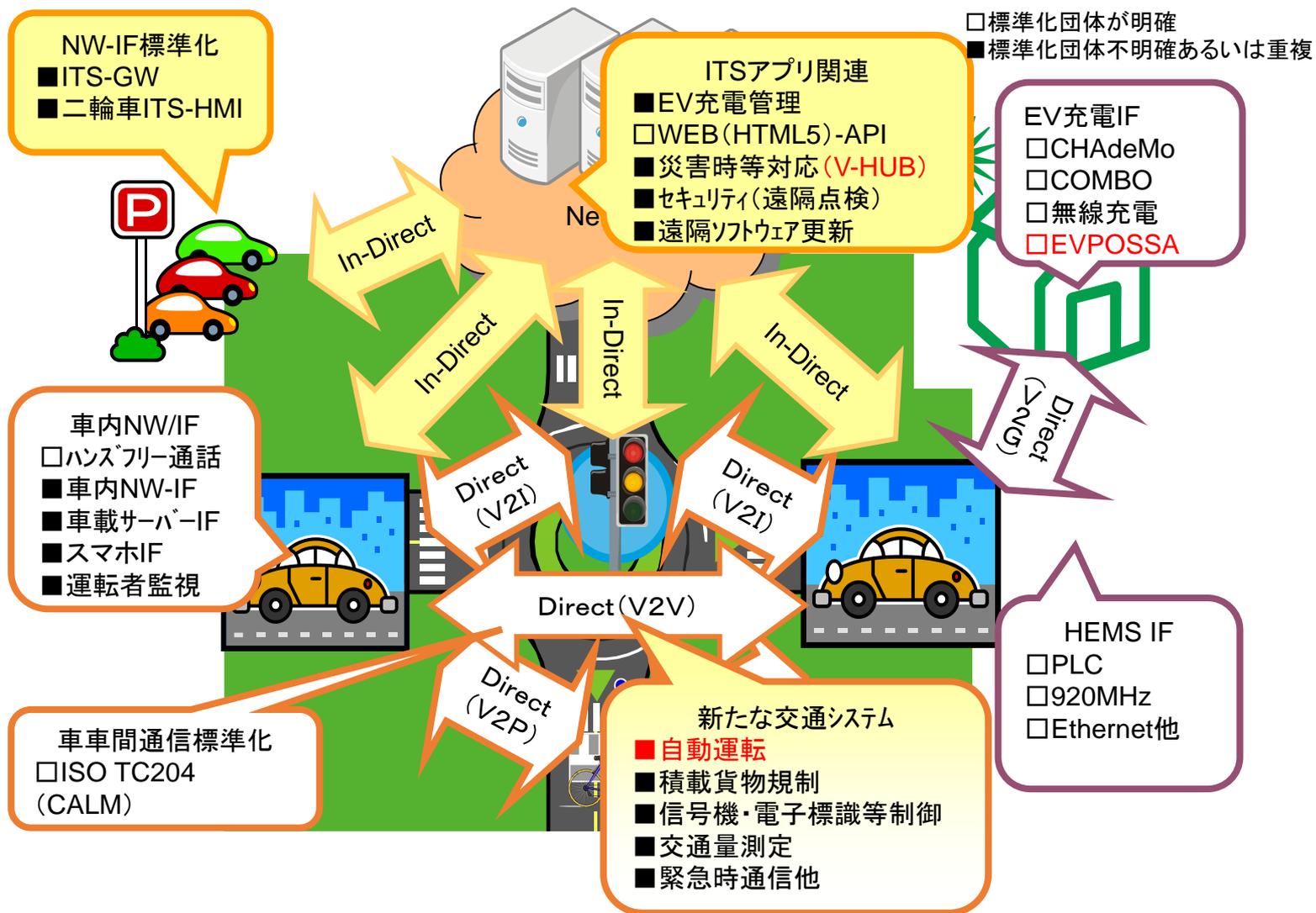
標準化方針

[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改訂支援

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（2021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	<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、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、利活用ガイドライン制定のためにCIAJとの合同会議を設置 ⇒ 自治体ヒアリングを実施（CIAJが総務省から受託した調査）、CEATECコンファレンスで講演実施。</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 ⇒ 追補版作成を支援中</p> <p>(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</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、移動通信網マネー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</p>
-----------	--

関連する専門委員会とその内容	<p>・AI活用専門委員会委員長と意見交換を実施、FG-AI4ADなどの動向について意見交換を継続予定</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	2件		4件	
		・ITU-T SG16 / FG-VM	1件	・2件：CITS	
		・ITU-T CITS	1件	・2件：ASTAP	
	外部会合への 参加・連携状況	・ITU-T CITS		・ITU-T CITS：TTC活動報告（山本委員）	
		・ITU-T SG16 FG-VM		・ITU-T FG-VM, FG-AI4AD（中尾委員、眞野事務局）	
		・自動車技術会、JASPAR		・SG17 X.1373rev改訂に関して3Jと連携支援	
			・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（2022年3月予定） - V-HUB要求条件・仕様の日本語化完了 - 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		2回 更に1回予定 V-HUBガイドライン紹介セミナー（3月）	
	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 2件	

中期標準化戦略（2022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する。</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と連携して作成した利活用ガイドラインを活用した防災訓練などを企画</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）の改訂を支援</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等、スマートシティの交通システム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や5GMF Connected Vehicle WGと意見交換、調査実施</p>
--------------	---

関連する専門委員会または外部組織とその内容	<p>・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）</p> <p>・AI活用専門委員会（FG-AI4AD） ・移動通信網マネジメント専門委員会</p> <p>・CIAJ ・ITS-Japan ・5GMF CV-WG ・自動車技術会/JASPAR</p>
-----------------------	---

主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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 CITS： 2件		
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ ITU-T SG16 Q27 ・ ITU-T CITS ・ ITU-T FG-VM ・ ITU-T FG-AI4AD ・ ASTAP ・ 自動車技術会 ・ ITS-Japan ・ 5GMF CV-WG 		
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 - VHUBガイドライン改訂		
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	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

5

正副委員長
リーダー・サブ

委員長：荒木 則幸 (NTT) / 副委員長：小林 真弓 (富士通)

活動の目的・意義

総務省より2020年5月に公表された「海外展開行動計画2020」では、「新興国を中心とした世界の膨大なインフラ需要への対応」、「SDGs等世界規模での社会課題解決への取組み」の重要性が謳われており、日本企業が有する技術の海外展開を推進することを重要な政策課題としている。その具体的な活動の1つとして「デジタル海外展開プラットフォーム」が設置され、官民一体となり、日本のデジタル技術を活用した海外展開の挑戦を進めている。

また、標準化の観点では、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にあり、日本企業がグローバルビジネスを展開する上で、これを踏まえた戦略が必要である。

このような認識の基に、当委員会は主にアジア新興国のニーズに対応するソリューション利用標準を策定し、合わせてその推進に必要な連携構築や、将来のビジネス展開につながるプロモーションをも含めた活動を持続的に推進する。

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」を、今後も途上国の要望を盛り込みながら改訂提案を継続し、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。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” を合言葉にしたアジア各国 (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)

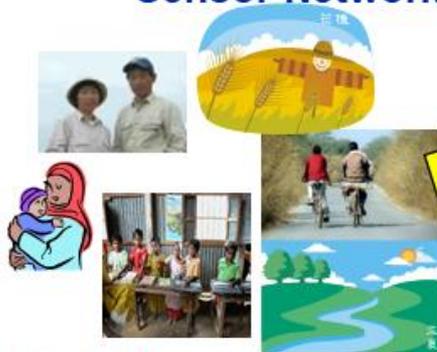


SHARE solution model through Broadband Network

SHARE
Success & Happiness by Activating Regional Economy

Local Community

Sensor Network



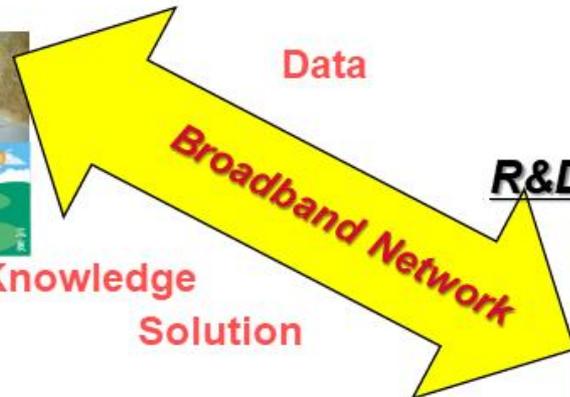
Usability
-Simple
-enjoyable
-fancied by children

KnowledgeCenter University

Experts for
- Health
- Agriculture
- Education
- Environment



R&D center



Language Grid

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
⇒ ASTAP-33にて事例追加提案、APTレポートとして発行承認されAPTWEBサイトに掲載済／TR改定は年度末までに完了予定
- 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
⇒ プラットフォーム管理は継続中／アイデアソンはタイ開催を計画していたがコロナ禍で開催方法を見極め
- 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 ⇒ 検討継続中。パランカラヤ大学（インドネシア）とリモート会議実施
- 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
⇒ タイと日本の農業に関するICT活用パイロットサイトをつないだ意見交換実施を検討中
- 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 ⇒ マレーシアとAPTプロジェクトを推進中

関連する専門委員会とその内容

新規プロジェクトの内容により個別に相談する。

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
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

1件
ASTAP-33 EG BSG（2021年6月、バーチャル会合）
・ICTソリューションハンドブック改定
⇒ “Handbook to Introduce ICT Solutions for the Community in Rural Areas” APT/ASTAP/REPT-13(Rev.4)発行

外部会合への参加・連携状況

・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

・ASTAP-33： 2021年6月、バーチャル会合
・SHAREミーティング： 2021/12/10 バーチャル会合
・他国標準化団体との合同ワークショップは開催見合せ

・アイデアソン開催は延期

F2F会合については
コロナ禍の影響あり

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 / 1件 / 0件
- TR: ICTソリューションハンドブック改定予定

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
・2021/3/17「APTでの取組み～COVID-19禍の中で～」
・2021/11/22「Healthcare and IoT Solutions during the time of COVID-19」
・SHAREメンバーによる活動紹介を計画中

記事投稿、講演会

・TTCレポート記事： イベント毎に報告

・TTCレポート記事： 4件

中期標準化戦略（2022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

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システムを検討継続 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 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
------------------	--

関連する専門委員会または外部組織とその内容	新規プロジェクトの内容により、個別に相談する。
-----------------------	-------------------------

主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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 ・ASTAP EG BSG（2022年4月予定） - ICTソリューションハンドブック改定提案 （マレーシアのケース追加）		
	外部会合への 参加・連携状況	・ASTAP： 1回（2022年4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		
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 （マレーシアでのケース追加、状況により延期）		
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 2回		
	記事投稿、講演会	・TTCLレポート記事： イベント毎に報告		

<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>23名 /11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を推進し、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事例および各国の都市課題を分析し、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 <ul style="list-style-type: none"> - 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が21年度に作業完了、承認プロセスに移行 - 新たな提案案件の探索 ITU-T SG20における、標準化動向の調査および、対応・対策 国内におけるITU-T SG20に係る取り組みや勧告活用のための啓発活動 ITU-T FG-AI4A (デジタル農業) での議論の調査・分析 		
<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・デジタルツイン), WG11(SC) (情報規格調査会) IEC SyC, ISO TC268 (経産省スマートシティ関連データ連携標準タスクフォース)、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（都市インフラモニタリングの要件定義の作業完了） ITU-T SG20における標準化動向の調査および、対応・対策 オンラインセミナー開催：委員会活動およびITU-T SG20の標準化動向の情報発信、関連分野の識者の講演 			
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にて勧告化作業推進（作業進捗提案で寄書入力実施） oneM2M専門委員会：「IoT及びスマートシティに関わる標準化・技術動向」に関するオンラインセミナーを共同で企画 			
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	2	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG20会合 2021年5月	ITU-T SG20会合 2021年5月 ITU-T SG20会合 2021年10月 ITU-T SG20会合 2022年2月（開催予定）	
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	0件/0件/0件		
③ ダウンストリーム	数	TS： 回 TR： 回		
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」	・ARIB/TTC共催オンラインセミナー「IoT及びスマートシティに関わる標準化・技術動向 ～ITU-T SG20 とoneM2M～」(2021年11月5日) ・TTCオンラインセミナー「スマート農業の最新事例」(2021年12月2日)	
	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5件（会合報告、セミナー報告）	

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 デジタル農業に関する標準化議論の調査・分析 			
関連する専門委員会または外部組織とその内容	<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にて勧告化承認完了、次期提案テーマ探索 oneM2M専門委員会：oneM2M技術仕様のITU-T勧告化の情報交換を進める セキュリティ専門委員会：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	2022年度目標（当初計画時）	2022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 2022年 7月 ITU-T FG-AI4A会合 開催時期未定		
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/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スマートシティに関わる標準化・技術動向」 (開催時期未定)		
	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	10名/2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。 	SG 5 WP 2 「ICTと気候変動」における前会期と今会期の研究課題の対応（別紙参照）		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルだけでなく、資源循環などの目標設定がすすめられており、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。 			
関連のSDGsゴール				
標準化方針	<p>前会期に引き続き以下の方針で取り組む。</p> <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。 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。 			

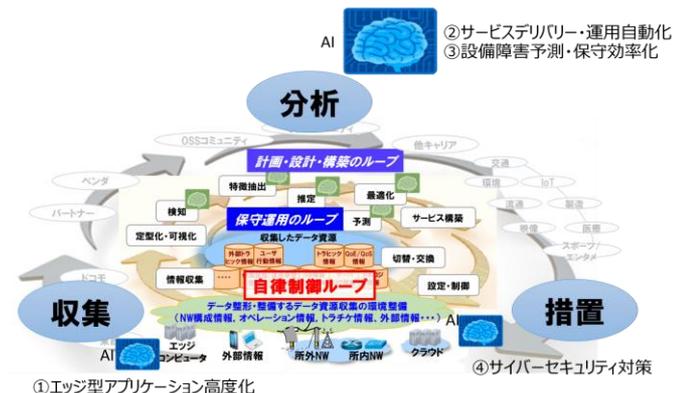
SG5 WP2 「ICTと気候変動」における今会期の研究課題と旧課題の関係

番号	課題名	概要	旧課題との関係
Q6	Environmental efficiency of digital technologies 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Q6の一部
Q7	E-waste, circular economy and sustainable supply chain management 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Q7
Q9	Climate change and assessment of digital technologies in the framework of the Sustainable Development Goals (SDGs) and the Paris Agreement 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Q6の一部
Q11	Climate change mitigation and smart energy solutions 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Q9の一部
Q12	Adaptation to climate change through sustainable and resilient digital technologies 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Q6,9の一部
Q13	Building a circular and sustainable cities and communities 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

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> 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一方で、国内の優良事例（省資源化技術）について寄書化3件。 			
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	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	3件	
	外部会合への 参加・連携状況	SG5会合：3月（2021） SG5 WP2会合：10月	SG5 WP2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	JIS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）	-	
	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または外部組織とその内容	<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	2022年度目標（当初計画時）	2022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			
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	-		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告		

<p>企画戦略委員</p>	<p>石岡 譲 (富士通) 樽谷 克彦 (日立製作所)</p>	<p>登録委員数</p>	<p>24委員 (12会員)</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>委員長：宮澤 雅典 (KDDI) 副委員長：西松 研 (NTT)</p>	<p>図解</p>	
<p>活動の目的・意義</p>	<ul style="list-style-type: none"> 次世代サービス基盤に関わる各種局面において、AI活用により基盤の高度化が見込まれる分野から、技術ドキュメントなどの会員企業の協働作業により、各テーマの具体化と検討を行う。 AI活用を推進することで、世界中の知見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の構築促進につなげる。 		
<p>活動する上での課題</p>	<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の向上 		
<p>関連のSDGsゴール</p>			
<p>標準化方針</p>	<p>(1)設置時の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</p> <p>(2)ユースケース調査、具体課題の設定と調査に注力し、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に努める。</p> <p>(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いて、あるべき姿の検討を行う。</p> <p>(4) 成果物は、標準を含め、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。</p>		
<p>国内外 標準化団体動向</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・IEEE：AI Global Initiative for Ethical Considerations in AI and ASで論点整理。Ethically Aligned Design(EAD)ver.2発行。 ・ITU-T SG16:健康・マルチメディア関連 FG-AI4H(2018/7月) SG5：AI及び新技術による環境効率 FG-AI4EE(2019/5月) SG16：自動運転支援の評価 FG-AI4AD(2019/10月) SG16：車両のマルチメディア化 FG-VM(2018/6月) SG13：自律型NW FG-AN(2020/12月) ・ISO/IEC JTC1:SC42設立(2017/10)。国内審議:情報規格調査会 ・ETSI：ENI(Experiential Networked Intelligence:2017/2月) ZSM(Zero touch network and Service Management:2017/12) ・TM Forum：顧客体験、サービス、網の各管理へのAI応用のPoC等。 ・OSS系：ONAP、Acumos、TIP(Telecom Infra Project)等。 		



AI実装位置例

重点取り組みと成果	<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。
-----------	---

関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 信号制御、Network Vision、移動通信網マネジメント、IoTエリアネットワーク専門委員会（2030年を見据えた将来網検討） ・ コネクテッドカー専門委員会との情報共有：11月
----------------	---

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	必要に応じて	未実施	
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（予定しない）	0件	
	TS/TR/SR	0件/1件/0件（予定しない）	TR：1件 TR-1091：AI活用における品質・信頼性・説明責任に関する事例調査（5月） 調査対象：通信設備、自動運転、電力設備	
③ ダウンストリーム	数	-（予定しない）	0件	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・AI活用における品質・信頼性・説明責任に関する事例調査：7月 ・AIに関する標準化活動の現状と今後の展開（IPJS、ITSCJ、TTC共催）：22年2月予定 	
	記事投稿、講演会	必要により検討	<ul style="list-style-type: none"> ・電子情報通信学会 ソサエティ大会：9月 	

新テーマ及び重点取り組み	<p>全体的網羅性確保を目指し、5G等通信を利用した様々なAI適用シナリオを調査し、シナリオ別のAI適用リスクの洗い出しと、その低減策の検討を行い、AI適用の心理的なハードルを下げ、AI適用の普及促進に資することを旨とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TTCの関心分野/サービスを中心に、AIを適用したユースケース（シナリオ）調査を行う • AIのArchitectureや構成の推定 • 調査を行ったシナリオ毎に、シナリオ固有リスクの分析を、軸とした活動を行うことで、リスクの低減や説明責任ポイントの明確化に向けた検討を行う。 <p>調査/検討結果は、新規TRとして取り纏め、制定を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 各SDOでの検討状況に関わる情報の共有を行う。 			
関連する専門委員会または外部組織とその内容	<ul style="list-style-type: none"> • 信号制御、Network Vision、移動通信網マネジメント、IoTエリアネットワークの各専門委員会（2030年を見据えた将来網検討）IoTエリアネットワーク専門委員会でのユースケース検討結果を踏まえたWI検討 • コネクテッドカー専門委員会（特に、FG AI4AD関連） 			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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		
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の開催		
	記事投稿、講演会	必要により検討		

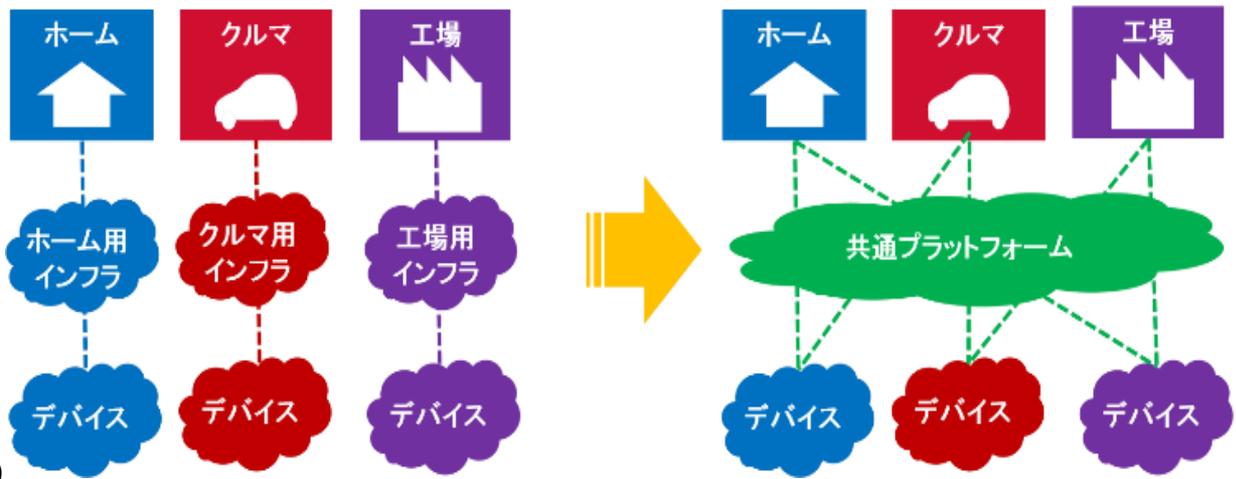
企画戦略委員	渡辺 伸吾 (KDDI)	登録委員数	23名/8社
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：山本 賢一 (KDDI)、副委員長：山崎 育生 (NTT)	図解	
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> これまで別個に標準化が行われてきた垂直統合型のプラットフォームを、共通の水平型のプラットフォームにすることで、異なるアプリケーションを同じプラットフォームで活用できること、将来のIoT/M2M市場のフラグメンテーションを避けること、各地域における同様な標準化作業の重複を避けることを主眼とする（別紙参照）。 		
活動する上での課題	Release3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の策定状況の動向把握（oneM2M専門委員会での情報共有） 2022年1Qに完成予定のoneM2M Release 4技術仕様書のダウンロード制定(2022年2Q以降を予定) oneM2M準拠製品・ソリューション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	oneM2M <ul style="list-style-type: none"> Release2をベースとしたITU-T勧告化がほぼ完了、Release3.4の勧告化の方法を検討中。 Release4発行に向けた検討が進んでおり、2021年Q3にStage3 Freeze済み。 Release5の検討が開始されており、2021年1QにStage1がFreeze予定。 		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> oneM2MのRelease 4の策定状況の動向把握 (oneM2M専門委員会での情報共有) Release 4 Stage 3 Freeze後、IoT・スマートシティ専門委員会/ARIBと合同で、IoT及びスマートシティに関わる標準化・技術動向をテーマにしたセミナーを開催(2021年11月)。またJEITA主催のIoT/M2MセミナーでoneM2M動向について講演(2022年2月) Release 4発行スケジュール延伸(2022年2Q)に伴い、ダウンストリーム作業は2022年度に変更。 			
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	0件	
	外部会合への参加・連携状況	TP会合 (2021年5月、6月、8月、11月、2022年2月、計5回予定)	TP会合は、2021年5,8,11月に開催され、全会合に参加、2022年2月会合も参加予定。2021年11月会合は、2020年3月以降初となるF2F会合で、電話会議とのHybrid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	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	(Release4:2021年2Q以降) TS制定予定: ?件 TR制定予定: ?件	TS制定: 0件 TR制定: 0件 Release 4発行スケジュール延伸(2022年2Q)に伴い、ダウンストリーム作業は2022年度に変更。	
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。	2件。Release 4 Stage 3 Freeze後、IoT・スマートシティ専門委員会/ARIBと合同で、「IoT及びスマートシティに関わる標準化・技術動向 ~ ITU-T SG20 とoneM2M~」を開催(2021年11月)。またJEITA主催の「IoT/M2M最新動向セミナー2022」でoneM2Mの動向を講演(2022年2月にNECにて講演予定)	
	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	1件。UCL(University College London)でのoneM2M活動調査の一環で、KDDIがインタビューを受けた。	

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発行後に速やかに対応予定（2022年3Q）） • oneM2Mの次期仕様であるRelease 5の策定状況の動向把握（oneM2M専門委員会での情報共有） • 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oneM2M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または外部組織とその内容	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 移動通信網マネジメント：oneM2M/3GPPインターワーキング関連で連携を検討する。 			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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（2022年5月、7月、9月、11月、2023年2月、計5回予定）。5月会合はF2F開催となる予定。		
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	(Release4:2021年2Q以降) TS制定予定: ?件 TR制定予定: ?件	TS制定: TR制定:	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	oneM2Mでの技術仕様策定状況に応じて、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



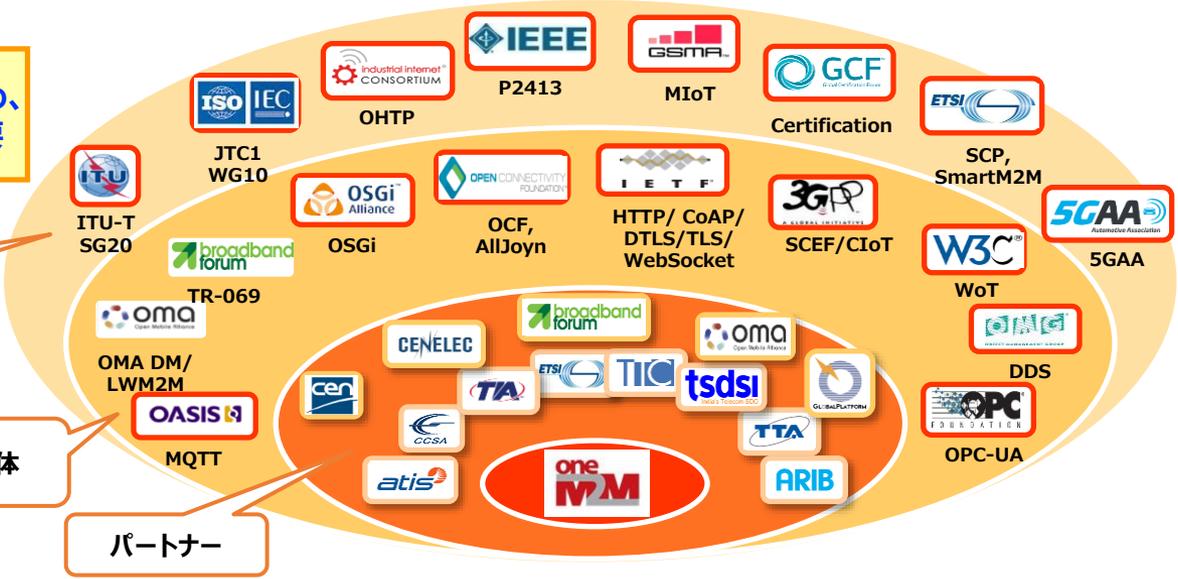
oneM2Mを中心とした他の技術との連携・協調の状況

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)

登録委員数

委員 24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 夏川 勝行 (NTT)

図解

活動の目的・意義

- 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。

副議長

TSAG

Co-C

JCA-IdM

Study Group 17

活動する上での課題

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。

WP 1/17
Security
strategy and
coordination

Q1/17
Security
standardization
strategy and
coordination

AR

Q15/17
Security for/by
emerging technologies
including quantum-
based security

AR

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）、クラウドセキュリティ、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。
- 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。
- 他国が提案する新規ワークアイテム、および、勧告案において、日本の方針に反する内容を勧告に含まれないように注視し、必要な対応を行う。

WP 2/17
5G, IoT and
ITS security

議長

Q2/17
Security
architecture and
network security

Q6/17
Security for
telecommunica-
tion services
and IoT

AR

Q13/17
ITS
Security

WP 3/17
Cybersecurity and
management

議長

Q3/17
information
security
management and
services

R

Q4/17
Cybersecurity
and countering
spam

WP 4/17
Service and
application
security

Q7/17
Secure
application
services

Q8/17
Cloud
Computing &
Big Data Infra
Security

Q14/17
DLT Security

Co-R

国内外
標準化団体動向

- ITU-T SG17は、2021年4月会合より新規の課題構成となったが、WTSAで議長・副議長が更新されることから、2022年4月より、各課題のレポート・アソシエイトレポートの変更、および、WP構成の変更が行われる。現時点のSG17関係者でTask Forceを構成して議論する。
- 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。ロードマップに従って5Gセキュリティ関係の取り組みが行われる。

WP 5/17
Fundamental
security
technologies

Q10/17
IdM &
Telebionometrics

AR

Q11/17
Directory, PKI,
Formal
Languages, OID

R: レポート、AR: アソシエイトレポート、C: コンビナー
• 2022年4月以降の役職者は未定
• WP構成は再編成される可能性あり

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> • X.1060 (Framework for the creation and operation of a cyber defence centre) 及び、量子鍵配送に関わるの勧告化貢献とTTC標準化 • 5Gセキュリティ (標準化ロードマップ)、ITSセキュリティ (X.1373改定、V2X通信データ要件)、IoT (セキュリティ管理策)、ID管理 (FIDO勧告化)、DLT等への活動の積極的な貢献 			
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、信号制御専門委員会：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 • IoTエリアネットワーク専門委員会：IoTセキュリティに関する連携 			
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	・各SG17会合で10件程度	<ul style="list-style-type: none"> • 9件 (SG17 2021年4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"> • SG17会合 (2021年4月、8～9月) • CJK Information Security WG会合 (次期末定) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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、24名の参加。 • 2020年8～9月のSG会合は、25名の参加。 	
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	1件 <ul style="list-style-type: none"> • 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) 	2件を標準化作業中 <ul style="list-style-type: none"> • ITU-T X.1060 (Framework for the creation and operation of a cyber defence center) をJT-X1060としてTTC標準化。 • ITU-T X.1712 (Security requirements and measures for quantum key distribution networks – key management) をJT-X1712としてTTC標準化。 	
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)	<ul style="list-style-type: none"> • 11月に「ニューノーマル時代のIoTエリアネットワークとセキュリティに関わる標準化・技術動向」をIoTエリアネットワーク専門委員会と共催。 	
	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8回特別会合、第9回会合に関して結果報告。(TTCLレポート 2021年4月号、2021年7月号) • Security Days 2021 FallにTTCとして5Gセキュリティ標準化に関する講演を実施。 	

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を反映した5Gに対するセキュリティ管理策の勧告作成に着手 ISO/IEC 27002改定に対応したITU-T X. 1051 (テレコム向けISMS) の改定検討開始 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改訂作業等に反映 ISO/IEC 27400の審議状況を見据えた、IoTシステムのためのセキュリティ管理策 (X.sc-IoT) の日本の意向を反映した勧告草案の更新 X.1060 (Cyber cyber Defence Centre) のアフリカ諸国等への展開に対する協力 引き続き日本として注力・主導してきたQKD、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または外部組織とその内容	<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、信号制御専門委員会：QKDに関わる勧告作成 IoT・スマートシティ専門委員会、IoTエリアネットワーク専門委員会：IoTセキュリティ関連のワークアイテムの取り扱い マルチメディア応用専門委員会：課題Q.22 分散電子台帳技術とeサービス 5GMF セキュリティ調査研究委員会：5Gセキュリティに関わる連携 			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標 (当初計画時)	2022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 (2022年5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.1373については、本勧告の改定状況等を見ながら標準化検討する。(X.1373: 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 (2022/2Q)		
	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	41人 (4グループ) 7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	<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ーフェースの仕様化を実施する。 		
活動する上での課題	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, Web会議等)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性がある。 • 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

重点取り組みと成果	<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、Web会議等の通信技術、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 			
関連する専門委員会とその内容	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	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	-	-	
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） ・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	1件/1件/2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調査レポート ・近年のWeb系通信に関する調査レポート ・WebRTCに関する技術レポート：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	-	-	

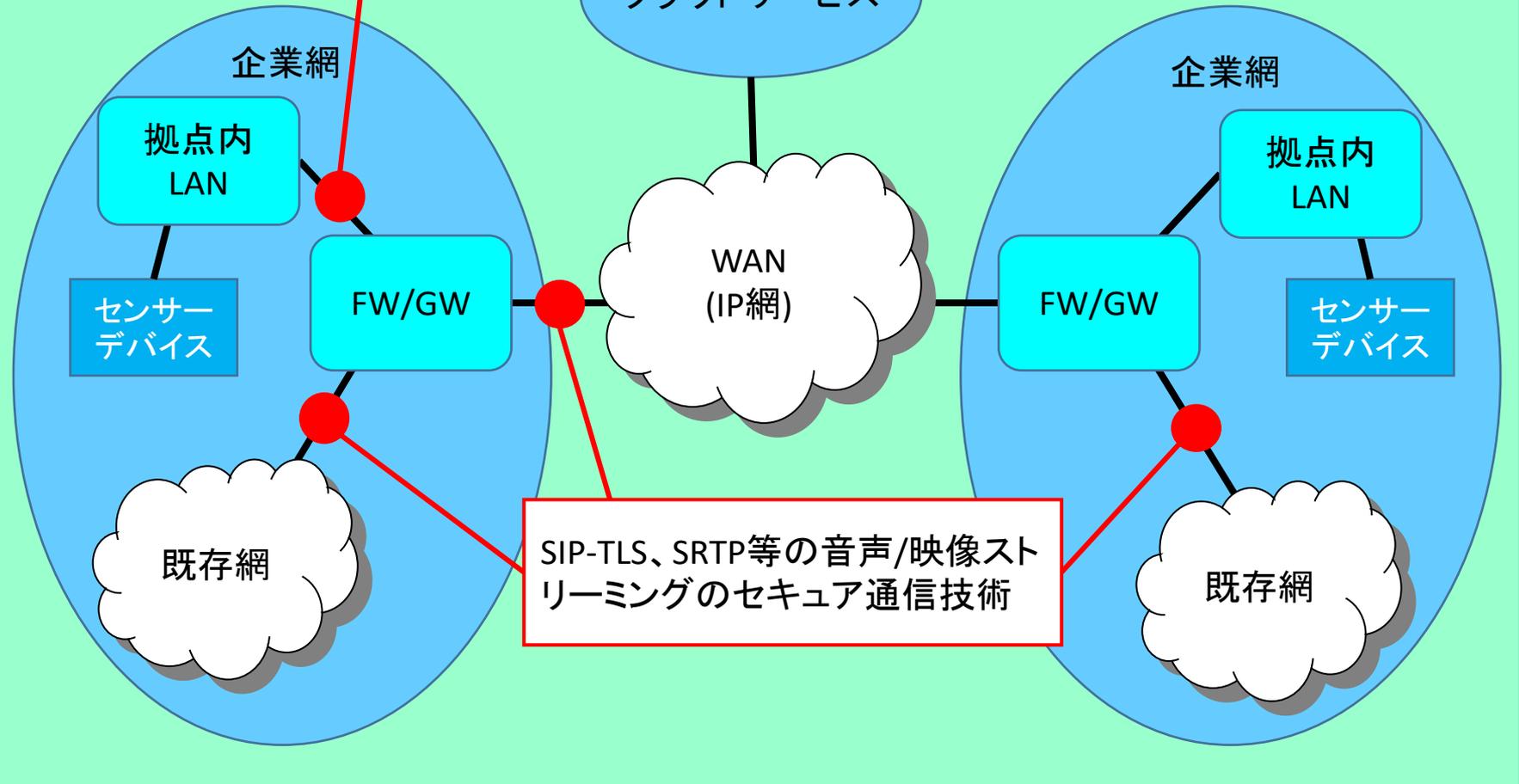
新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> デジタルトランスフォーメーション時代を支える今後の企業ネットワーク構成技術。特にCOVID-19禍に伴うテレワークの急激な普及により強く求められている、Web会議等の通信技術を引き続き調査検討。 消防指令システム仕様書の改定（新技術の取り込み、方式の統一化） 企業ネットワークの技術動向の継続的チェック 			
関連する専門委員会または外部組織とその内容	<ul style="list-style-type: none"> Web会議関連の専門委員会・連携方法を検討予定 			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-	-	
	外部会合への参加・連携状況	-		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	-		
	TS/TR/SR	1件/1件/0件 ・ 消防指令システム（仕様書改定） ・ Web会議に関する技術レポート		
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	-		
	記事投稿、講演会	-		

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)

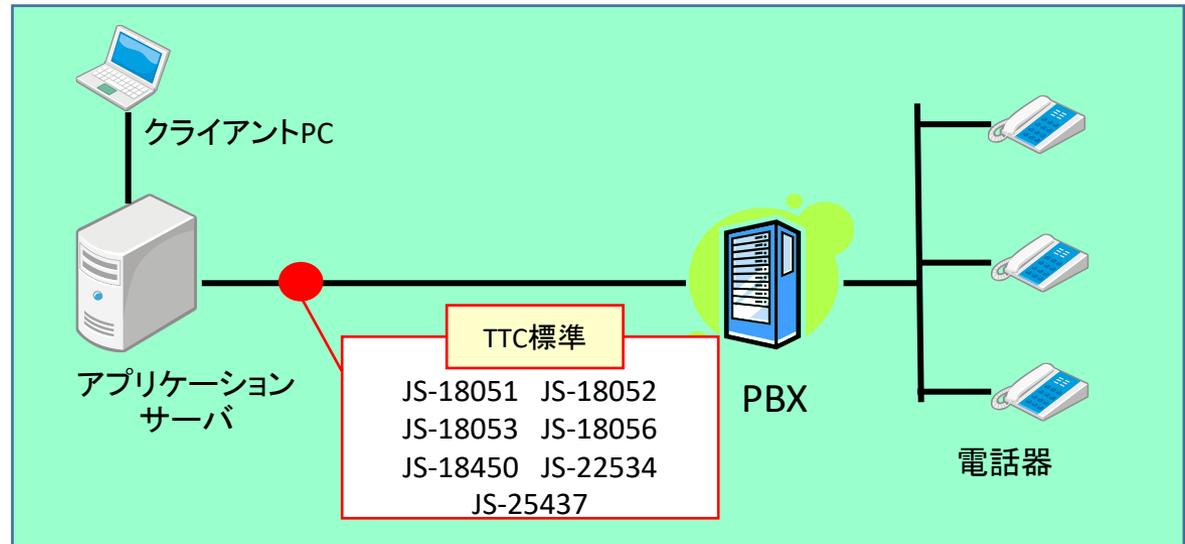
NETCONFなどのネットワーク管理技術

クラウドサービス



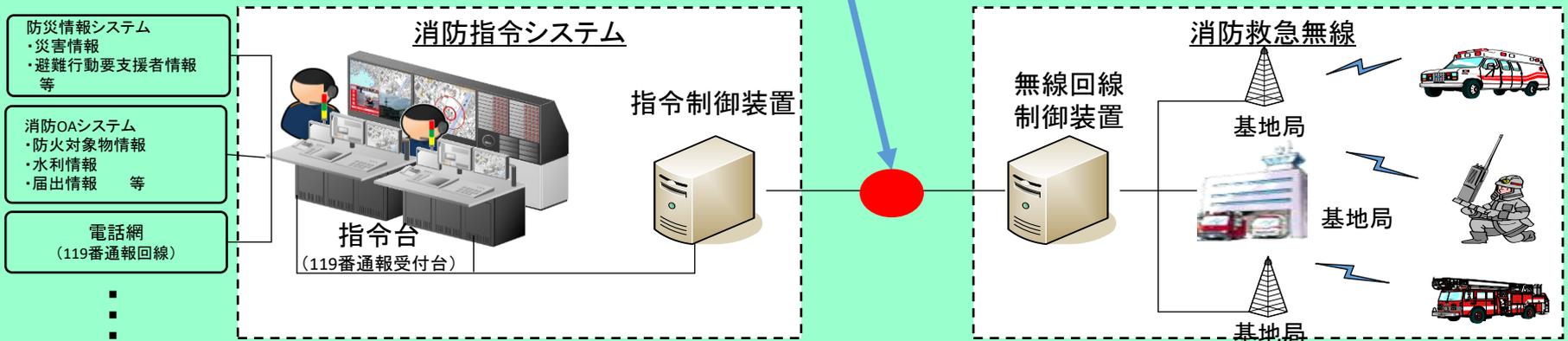
企業ネットワーク専門委員会の標準化領域

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



中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

信号制御専門委員会

1/3

企画戦略委員	辻河 亨 (NTT)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：蓑田 学(KDDI) 副委員長：斉藤 壮一郎(OKI)
活動の目的・意義	<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) * 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
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> PSTNマイグレーションの完了 (2025年) を見据え、円滑な移行に向けて標準類の整備と見直し 意識合わせの場等での検討と、接続形態や、接続装置種別/製造ベンダー等が多岐に亘る中での試行結果の反映。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
関連のSDGsゴール	
標準化方針	<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た、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。
国内外標準化団体動向	<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、QKDN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、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。

登録委員数 37委員 (13会員)

図解

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>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、MM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、MM専門委員会</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		SG11 7月会合：0件 SG11 12月会合：4件	
	外部会合への 参加・連携状況	SG11 2021年7月会合 SG11 2021年12月会合	SG11 7月会合：11名 SG11 12月会合：12名	
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-90.32v4、)	JJ：4件 (JJ-90.27v8、JJ-90.28v4、JJ-90.30v9、JJ-90.32v4)	
	TS/TR/SR	1件/1件/0件 (TS-1018v7, 新規TR)	TS：1件 (TS-1018v7) TR：1件 (TR-1088v2) 2021/5/20 v1 2021/10/5 v2	
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）	IP相互接続に係る標準制定状況と進捗について（2021/6月）	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 SG11 会合報告	<ul style="list-style-type: none"> ・標準類制定状況 (July Vol.36/No.2) ・SG11会合報告 (July Vol.36/No.2) 	

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または外部組織とその内容	<ul style="list-style-type: none"> • Security専門委員会（QKDN関連） • Network Vision、AI活用、移動通信網マネジメント、IoTエリアネットワークの各専門委員会（2030年を見据えた将来網検討）IoTエリアネットワーク専門委員会でのユースケース検討結果を踏まえたWI検討 • 3GPP専門委員会、MM専門委員会 			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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:（開催時期未定）		
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	1件/0件/0件（未定）		
③ ダウンストリーム	数	0件（未定）		
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（2022/6月）		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 SG11 会合報告（未定）		

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

7名/5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

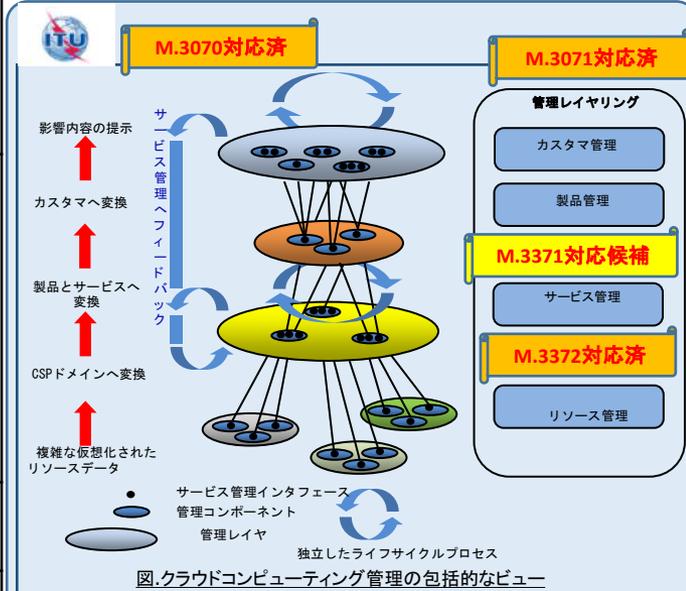
活動の目的・意義

・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、カーボンニュートラルに向けたグリーン成長戦略などにより、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、SASE(Secure Access Service Edge)などの展開による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、AI特にXAI(Explain able AI)を活用した効率的かつ高度な運用監視、省電力を志向した運用管理などの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、またカーボンニュートラルに向けて運用管理においても省電力が課題となるなど、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/XAI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。

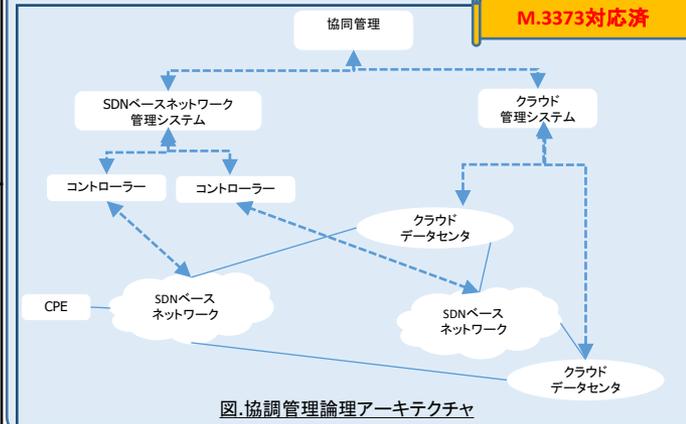


関連のSDGsゴール



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では5G-RAN、AI、省電力化、RESTなどの勧告が予定されており、その勧告化時期を見極めながら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。

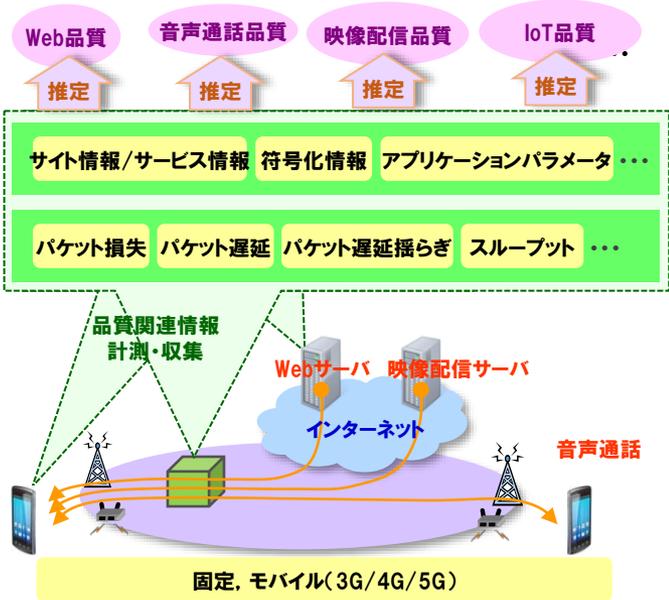


国内外標準化団体動向

・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では、5G-RAN、AI、省電力化、RESTなどが議論が行われ、勧告化が予定されている。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	<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、4Qに網管理の最新動向に関するセミナーを開催予定。 			
関連する専門委員会とその内容	AI活用専門委員会等とはセミナー等の動向を会合にて共有、議論予定			
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"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 会合もしくはセミナーにて、TMForum Digital Transformation World 2021の状況を共有、議論予定 AI活用専門委員会等とはセミナー等の動向を会合にて共有、議論予定 	
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	<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"> 会合にて、5G-RAN、AI、省電力化、RESTなどの勧告が制定予定であることを共有 	
③ ダウンストリーム	数	<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」のダウンストリーム） 	<ul style="list-style-type: none"> 1件翻訳作業中（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"> 2021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、4Qの単独開催を継続検討 	
	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.3373）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では5G-RAN、AI、省電力化、RESTなどの勧告が予定されており、その勧告化時期を見極めながら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 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を開催 			
関連する専門委員会または外部組織とその内容	<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 			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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 関連のドラフト勧告の動向調査 		
③ ダウンストリーム	数	<ul style="list-style-type: none"> 1件（勧告化時期を見極めながらダウンストリーム対象を選定） 		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> 2022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 		

<p>企画戦略委員</p>	<p>表 英毅(ソフトバンク)</p>	<p>登録委員数</p>	<p>13名/5社</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>委員長：高呂 賢治 (OKI)、副委員長：清水 智明 (NTTコムウェア)</p>	<p>図解</p>	
<p>活動の目的・意義</p>	<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。 		
<p>活動する上での課題</p>	<p>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。</p>		
<p>関連のSDGsゴール</p>			
<p>標準化方針</p>	<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。 		
<p>国内外標準化団体動向</p>	<p>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。</p>		

重点取り組みと成果	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				
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	3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	
	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	
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	TTCLレポートにSG12会合の結果報告の記事を投稿	

<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<p>・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。</p>			
<p>関連する専門委員会または外部組織とその内容</p>				
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2022年度目標（当初計画時）</p>	<p>2022年度実施状況</p>	<p>記事</p>
<p>① アップストリーム 他団体との連携</p>	<p>寄書数</p>	<p>1件</p>	<p>-</p>	
	<p>外部会合への参加・連携状況</p>	<p>ITU-T SG12：6月，12月</p>		
<p>② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート</p>	<p>JJ標準</p>	<p>0件</p>		
	<p>TS/TR/SR</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>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>継続検討</p>		
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>TTCLレポートにSG12会合の結果報告の記事を投稿</p>		

中期標準化戦略(概要と目的)

企画戦略委員	辻河 亨(NTT)	登録委員数	6社 15名
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：柱 匠 (NTT)、副委員長：井上 統之 (KDDI)	図解	
活動の目的・意義	IoT/M2MサービスやOTT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。	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>ITU-T SG2 (電気通信番号の標準化)</p> <p>国際勧告作成・改訂</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IoT番号勧告 (E.IoT-NNAI) ● 番号計画 (E.164勧告) ● 番号ポータビリティ(E.164Sup.) ● IMSIの割当・管理 (E.212勧告) ● 番号誤用 (E.156勧告) ● 国際発番号 (E.157勧告) ● IoT識別子 (E.IoT-.NNAI) ● IINの割当・管理 (E.118勧告) ● OTT番号管理 </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>CEPT_ECC_NaN (欧州主管庁技術検討)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発番号偽装対策 ● 番号ポータビリティ ● eCall番号 ● クラウド番号 ● OTT番号 ● 将来番号 <p>ETSI_NTECH (欧州組織/世界レベル)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● STIR/SHAKENの技術課題検証 ● オールIP化での番号ポータビリティ <p>FCC, NANPA, iconectiv (米国主管庁・規制機関)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● STIR/SHAKEN導入 ● NNP(全国番号ポータビリティ) <p>IETF (IP技術標準化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発番号偽装対策 (STIR) <p>3GPP (無線通信標準化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● M2M番号のユースケース ● IMSIの領域外使用 <p>GSMA (モバイルの商用検討)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● eSIM使用方法 ● OTAによるIMSI書き換え ● IINの拡張使用 </div>	
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改訂や、番号使用適正化対策(OTTの番号誤用、発番号詐称等)の新規勧告策定、AIを用いた災害マネジメントFGのアウトプット、IP網化に向けたインターネット・ENUM、番号ポータビリティ・キャリアスイッチング等の勧告化が課題である。		
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やOTTサービスでの番号管理、移動体識別のIMSI及びIIN、番号使用の適正化(OTTの番号誤用、発番号詐称等)、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化での番号ポータビリティ方式、発番号詐称対策等の課題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	<p>1. ITU-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>			
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	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 	<ul style="list-style-type: none"> SG2のQ1ラポータ会合参加(3月) SG2プレナリ会合参加(5-6月) SG2のQ1アドホック参加(7月,8月) SG2のQ1ラポータ会合参加(9月) SG2プレナリ会合参加(11月) ECC-NaN全体会合(5月、11月)への参加 ECC-NaN2会合(5月、11月)への参加 <p>※米国番号規制組織との意見交換は1月に実施予定</p>	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JIS標準	0件	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 ※ECCLレポートの翻訳（候補：番号への信頼）は、完成を待って次年度に作成予定。	
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の企画によるプロモーションの実施(10月目途)	※セミナーを1月に実施予定	
		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(10月号、1月号)、ITUジャーナル(6月号、10月号)、NTT技術ジャーナル(11月号)、NTT Technical Review(1月号)への投稿による普及活動を実施	

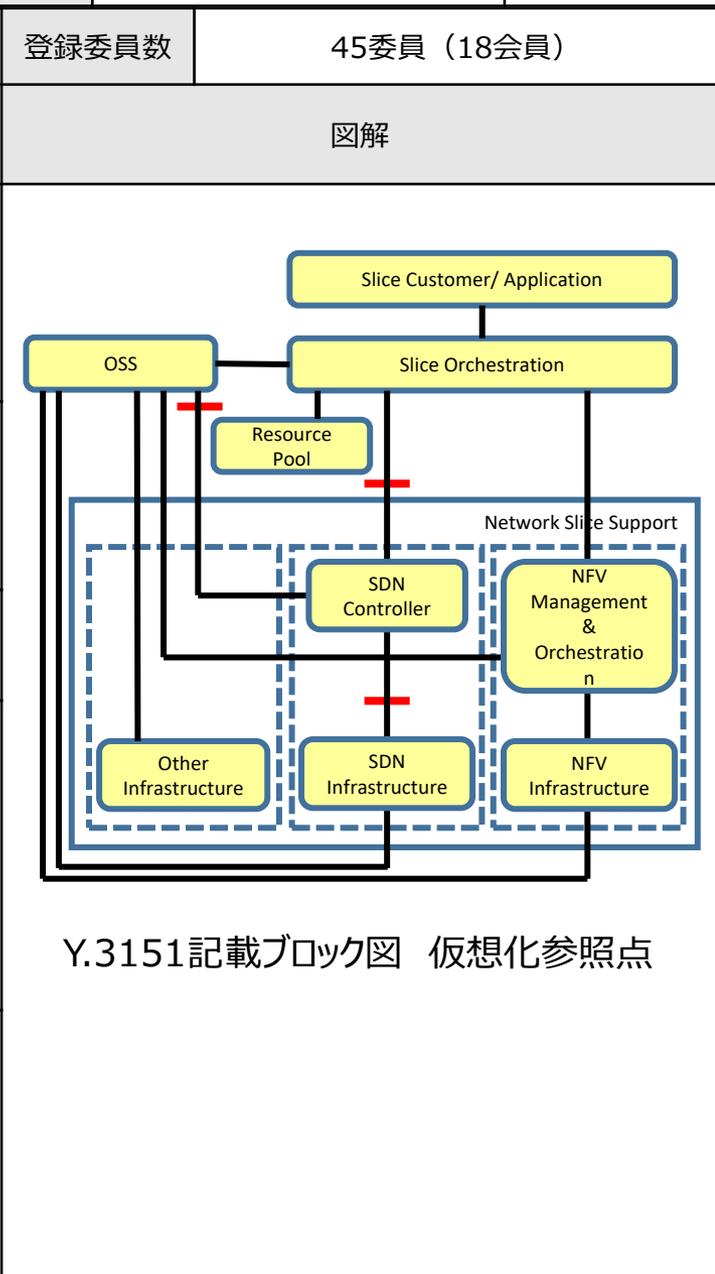
新テーマ及び重点取り組み	<p>1. ITU-T SG2での検討課題（IoT/M2M用の番号計画に関する新規勧告の策定、IMSIの割当管理に関する勧告E.212改訂、IIN(Issuer Identifier Number)の割当に関するE.118勧告改訂、OTT番号の管理、番号ポータビリティ・キャリアスイッチングに関する勧告の改訂等）に対し、会合及び関連するラポータ会合に参加し、動向を注視するとともに必要に応じてアップストリーム/ダウンストリーム活動を実施。特に、番号ポータビリティ、OTT番号に関する寄書提案等に関しては積極的にアップストリーム活動を実施。</p> <p>2. 国内での番号方式に関する普及活動として、電気通信番号セミナー開催(23年1月開催予定)、TTCLレポート・ITUジャーナル等への投稿を実施。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

- 国内標準化や番号政策検討の状況に応じて、必要に応じ適宜連携（信号制御専門委員会、IoTエリアネットワーク専門委員会 等）

主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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"> SG2会合(5月) 参加 SG2会合(2023年2月または3月)参加への準備 ECC-NaN全体会合(5月、10月)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(2023年1月予定)		
	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実施		

企画戦略委員	辻河 亨 (NTT) 渡辺 伸吾 (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(日立製作所)
活動の目的・意義	<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/Autonomous、AIとIoTとの関係性の整理と協調活動の在り方を検討。 QKDNを含む、量子暗号への対応。 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。
関連のSDGsゴール	
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> SG13の将来網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、会員要望に応じて対応し、ITUの検討状況に応じて、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"> Networkソフト化関連の、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、SG13で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SG13/FGで継続。



重点取り組みと成果	<p>専門委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> 他専門委員会、AGと連携して、CJK NSA-WGの対処を行う。（今年度は、未開催） 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、AI活用、MM、IoTエリアNWの各専門委員会と連携した検討。 <p>NGNアップストリーム SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG13会合への対処方針並びに、寄書審議を実施し、TTCメンバからの提案調整を実施。 QKDN、Autonomous NW関連課題の検討/寄書作成を行い、SG13へのアップストリーム活動を実施。 <p>QoS アーキテクチャ SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>クラウドSWG</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>NetSoft SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークソフト化、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。 <p>Autonomous Network AH</p> <ul style="list-style-type: none"> ITU-T FG AN対応の国内議論/情報共有の場として、AN AHを設置し、専門委員会を横断した活動を実施。
-----------	--

関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> 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、AI活用、移動通信網マネジメント、IoTエリアネットワーク専門委員会（2030年を見据えた将来網検討）
----------------	---

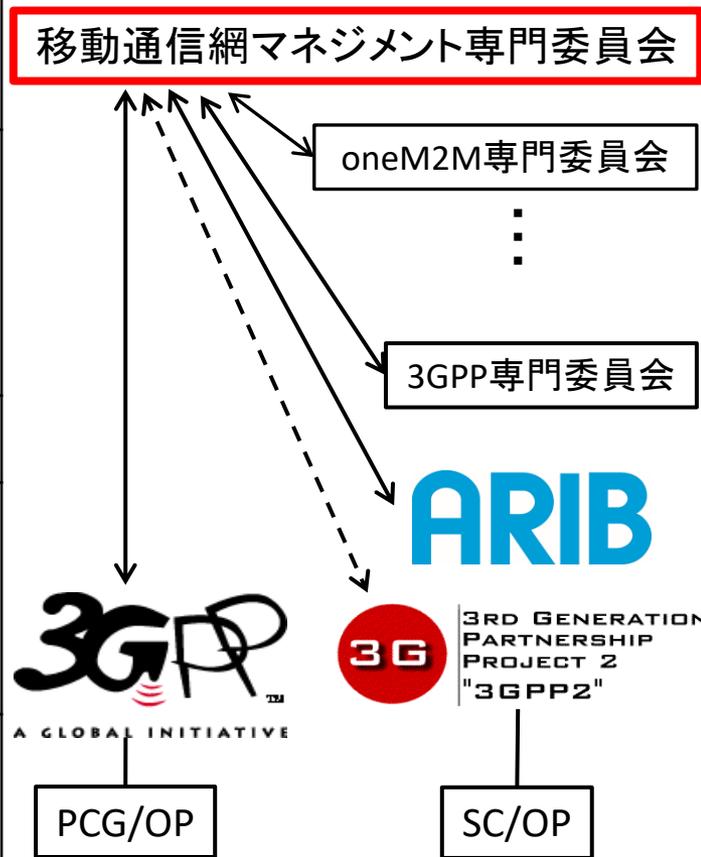
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-	7件	
	外部会合への 参加・連携状況	SG13:11月会合	13名	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	-	0件	
	TS/TR/SR	0件/1件/0件 QKDに関するTRを作成	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	3件 ・JT-Y3802 ・JT-Y3803 ・JT-Y3804	JT:4件 ・JT-Y3800v1.1 ・JT-Y3802v1.1 ・JT-Y3803v1.1 ・JT-Y3804v1.1	
④ プロモーション 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）	・SG13会合報告（July Vol.36/No.2）	

新テーマ及び重点取り組み	<p>専門委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> 他専門委員会、AGと連携して、CJK NSA-WGの対処を行う。（今年度は、未開催） 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、AI活用、MM、IoTエリアNWの各専門委員会と連携した検討。 <p>NGNアップストリーム SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG13会合への対処方針並びに、寄書審議を実施し、TTCメンバからの提案調整を実施。 QKDN、Autonomous NW関連課題の検討/寄書作成を行い、SG13へのアップストリーム活動を実施。 <p>QoS アーキテクチャ SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>クラウドSWG</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>NetSoft SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークソフト化、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。 <p>Autonomous Network AH</p> <ul style="list-style-type: none"> ITU-T FG AN対応の国内議論/情報共有の場として、AN AHを設置し、専門委員会を横断した活動を実施。
--------------	--

関連する専門委員会または外部組織とその内容	<ul style="list-style-type: none"> 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、AI活用、移動通信網マネジメント、IoTエリアネットワークの各専門委員会（2030年を見据えた将来網検討）IoTエリアネットワーク専門委員会でのユースケース検討結果を踏まえたWI検討
-----------------------	---

主な活動項目	概況指標	2022年度目標（当初計画時）	2022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/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	TTCLレポート活動報告 SG13 会合報告（未定）		

企画戦略委員	澤田 政宏(NTTドコモ)、渡辺 伸吾 (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"> 5G利用を検討する関連業界団体との連携の要否や方法 5Gを利用するTTC内専門委員会との連携の在り方 移動通信系専門委員会の組織構成全体の再見直し
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-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。 5G Advanced仕様を構成するRel-18仕様書セットの予定内容が決定。 <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。 TTCからのIM登録企業がなくなったことに伴い、3GPP2 SWGを廃止とすることが専門委員会会合において承認され、廃止。(2022年1月14日)



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。 • 3GPP専門委員会と共催で3GPPにおける5G標準化の最新動向(Rel-17)セミナーの企画を協議。標準策定完了以降の2022年度に実施する方向で準備を進めることで合意。 • 3GPP会合をFace-to-faceに戻すことに向けての各国SDO間の協議に参画。至近では2022年6月の3GPP TSG Plenary会合よりFace-to-face会合に戻す方向で準備を進めることに。ハンガリー ブタペスト開催に向けMeeting Invitationも展開済み。最終決定は3月。 • 3GPP2へのTTCからのIM登録企業が無くなったことを受け、3GPP2 SWGを廃止。 			
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	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) Beyond 5G推進コンソーシアム等との連携を検討	・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;2021年は開催なし) Beyond 5G推進コンソーシアム等との専門委員会単独での連携は特になし	
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制定 : 0回 TR制定 : 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-17)を解説するセミナーを実施	3GPP専門委員会と連携して5G仕様の主要アイテムとしてNWスライス、Local 5Gを選定し、各アイテムの技術を深掘りするための勉強会を開催	
	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、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、開催地選びを推進) • TTCにおける3GPP2活動が無くなることを踏まえ、移動通信系専門委員会全体の組織構成の見直しの要否と構成案の検討 			
関連する専門委員会とその内容	<ul style="list-style-type: none"> • Network Vision専門委員会や信号制御専門委員会、コネクテッド・カー専門委員会、AI活用専門委員会、oneM2M専門委員会などと連携し、適宜5Gを始めとした移動体通信系の標準化動向に関する情報を提供、意見交換を実施 • 3GPP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	2022年度目標 (当初計画時)	2022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対応は2022年度よりなし)		
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		
③ ダウンストリーム	数	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仕様の主要アイテムを深掘りする勉強会を実施、その成果の外部展開を検討予定		
	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		

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)、 渡辺 伸吾(KDDI)</p>	<p>登録委員数</p>	<p>37</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>委員長 増田陽子 (シャープ)、副委員長 石川寛 (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、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>	
<p>活動する上での課題</p>	<p>・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、専門委員会活動はオンラインを活用して計画通り進めている。</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にて承認された仕様を、TTC標準として制定（ダウンストリーム活動）、またITU-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)が完成済み。更なる機能拡張版(Rel-17)が2022年度完成予定である。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。 		
<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(ダウンストリーム活動)-約600件の仕様のダウンストリームを実施。*年4回：7月、10月、1月、4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。 5G主要アイテム(NWスライス、Local 5G)の委員会内の勉強会の取り組み(来年度勉強会成果を委員会外へ提示/紹介を予定) 			
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推進フォーラム等との連携を検討 	3GPP TSG会合(7, 10, 1月及び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			
	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)	ダウンストリーム制定 7月9日制定 (TS 207件、TR 0件) 10月15日制定 (TS 147件、TR 0件) 1月14日制定 (TS 115案件、TR 0件) *3月下旬作業実施～4月制定予定 (約100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"> 移動通信網マネージメント専門委員会と連携してRel-15/16 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。 	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としてNWスライス、Local 5Gを選定し、各アイテムの技術を深掘するための勉強会を開催。	
	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。		

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。2022年度は、ダウンストリーム対象仕様としてRel-17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。 5G主要アイテム（NWスライス、Local 5G）の委員会内の勉強会及び、勉強会成果を委員会外へ提示/紹介 			
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Beyond 5G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	2022年度目標（当初計画時）	2022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) Rel-17が追加となる予定		
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を深掘りする勉強会の継続～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

IoTエリアネットワーク

1/3

<p>企画戦略委員</p>	<p>鹿嶋 正幸 (OKI)</p>	<p>登録 委員数</p> <p>78</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>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))</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"> 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、IoTANWの通信方式とデジタルツインを実現するデバイス/データ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。 	
<p>活動する上での課題</p>	<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。 	
<p>関連のSDGsゴール</p>		
<p>標準化方針</p>	<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、W3C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、</p> <p>(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。</p> <p>(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。</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>	<p>別紙参照</p>
<p>国内外 標準化団体動向</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	

重点取り組みと成果	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3/4 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・標準化分科会等との連携継続 ④ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・SG15：7月会合 ・SG20：5月会合 ・SG5：5月会合 	<ul style="list-style-type: none"> ・SG20：5月、10月会合と中間会合(6,9月)で寄書提案、Y.4214がTAP凍結(10月)され22年2月3日のSG20会合で承認審議予定。ITU-T Webinar Episode #8で本取組を紹介。 ・SG5_WP2/Q7 5、11月会合へ寄書提案 	
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3/4参照） ・JJ-300.20をIEEEにおける標準化状況にあわせて改定	改定1件（年度未予定） ・インフラモニタリングについては、市場動向等を鑑みてY.4214勧告提案に専念（別紙3/4参照） ・JJ-300.20をIEEE 1901の標準化状況に合わせて改定（v1.1→v2.0）	
	TS/TR/SR	0件/3件/0件 ・2020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/新規2件（年度未予定）改定2件/0件 ・TR-1092：HTIPの実用的な課題への対応 ・TR-1093：IoT向け通信サービスに関するTR ・TR-1076情報モデル（第2版：1月改定） ・TR-1082ガイドライン（第2版：5月改定） 10Mbps：大容量、長距離仕様追加 コネクタ・ケーブル仕様追加	
③ ダウンストリーム	数	2件 W3C Web of Things関連 (Architecture, Thing Description)	・Web of Thingsアーキテクチャ(第1版:10月)	
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)	・セキュリティ専門委員会と共催（11/30）	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、他	TTCLレポート2件（セミナー報告、TTC標準紹介）	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3/4 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・標準化分科会等との連携継続 ④ 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または外部組織とその内容	<ul style="list-style-type: none"> IoT・スマートシティ専門委員会：当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にて勧告化作業を実施 信号制御専門委員会：2030年を見据えた将来網検討 AI活用専門委員会：2030年を見据えた将来網検討 OneM2M専門委員会：IoTエリアネットワークに関して情報交換を検討 セキュリティ専門委員会：IoTセキュリティに関する連携 Network Vision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	2022年度目標（当初計画時）	2022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	SG15：9月会合、SG20：7月会合、SG5：6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	改定1件 ・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/2件/0件 ・2021年度からの継続案件(情報モデルTR-1076関連、JJ-300.00関連)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/0件/0件	

③ ダウンストリーム	数	TS制定 ・（SG20 2月会合でY.4214が承認された場合）Y.4214のダウンストリームを検討 TR制定： ・TR-1082ガイドライン（第3版：改定） 2.5/5/10Gbps：マルチギガ仕様追加 10Mbps：P-MP仕様追加 ・W3C Web of Thing（Thing Description和訳）		
---------------	---	---	--	--

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(2022/7予定)		
----------------------	------	---	--	--

	記事投稿、講演会	TTCLレポート3件（セミナー報告、TTC標準紹介2件）		81
--	----------	------------------------------	--	----

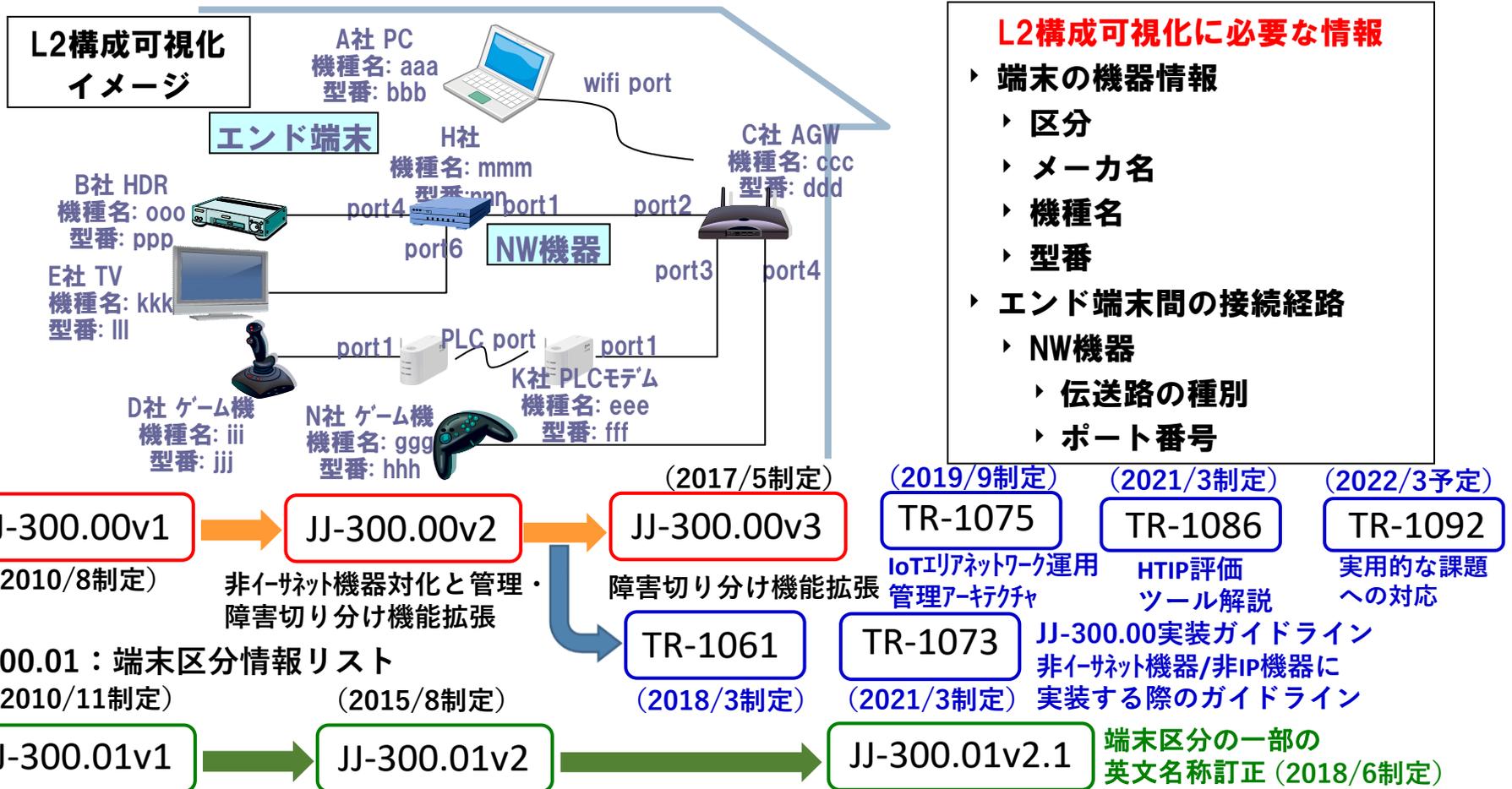
TR番号一覧表

TR番号	タイトル	制定/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
TR-1086	HTIP評価ツール 及び構築ガイドライン	2021/3制定
TR-1082	シングル・ペア・イーサネット通信及び直流給電方式についての 実装ガイドライン	2021/5制定
TR-1076	IoTエリアネットワーク情報モデルの概説(改定)	2022/1制定(予定)
TR-1092	(仮)HTIPの実用的な課題への対応	2022/3制定(予定)
TR-1093	(仮)IoT向け通信サービスに関する技術要件	2022/3制定(予定)

- 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

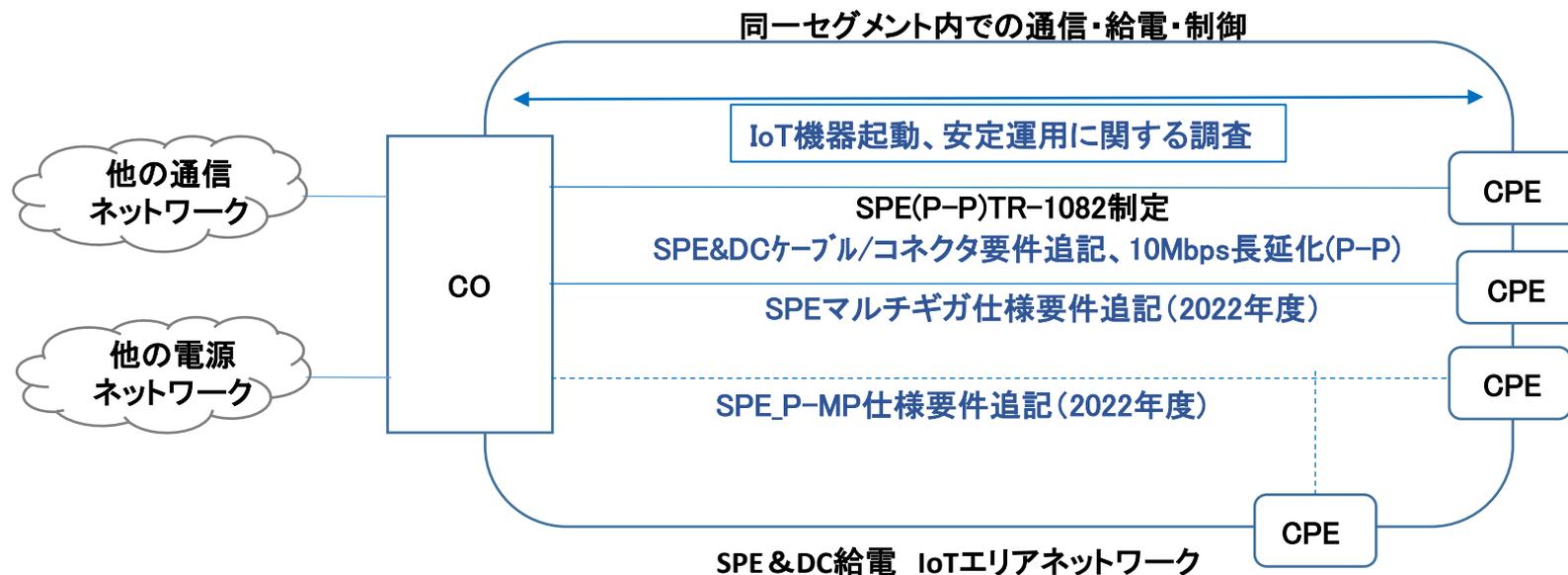
HTIPの目的 :

- ・ 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 初版_SPE&DC給電実装ガイドライン策定(2019年度実施済)
- (2) TR-1082 第2版_大容量長延化とケーブル/コネクタ仕様要件追記(2021年度)
- (3) TR-1082 第3版_マルチギガ、P-MPの仕様追記(2022年度)
- (4) TR-1082 P-MP給電仕様検討、100/1000Mbps長延化調査仕様検討
- (5) 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 (2020/2制定)
- (3) ITU-T SG20 IoTインフラモニタリング要求条件と参照モデル勧告化提案 (2022年2月 TAP承認見込)
- (4) ITU-T IoTインフラモニタリング要求条件勧告 (Y.4214) ダウンストリーム

●橋梁・道路・トンネルなどの土木インフラに設置したセンサーデバイスの管理や、センサーデバイスによって測定されるデータを収集・蓄積する機能を持ち、そのデータをインフラ構造物の変状の監視、老朽化度合あるいはメンテナンス必要性の推定を行うアプリケーションへ提供するシステムを『土木インフラヘルスマニタリングシステム』と定義し、システムの参照モデルおよび要求条件を勧告する。

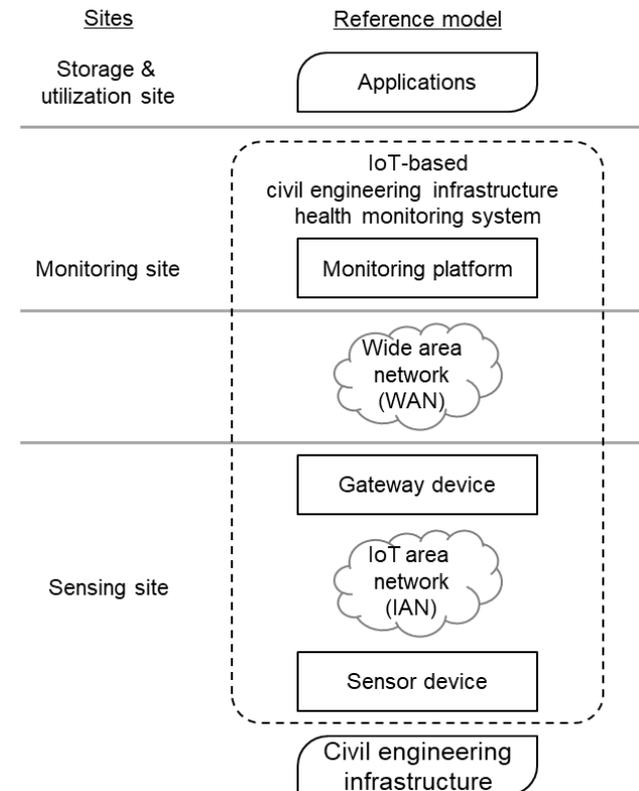
●土木インフラヘルスマニタリングシステムは一般的なIoTシステムと同様のシステム構成で実現されるが、以下の2つの特徴がある。

- ①測定データと設置情報の関連性
- ②長期間の運用

●システム全般的な要求条件として、以下を定義

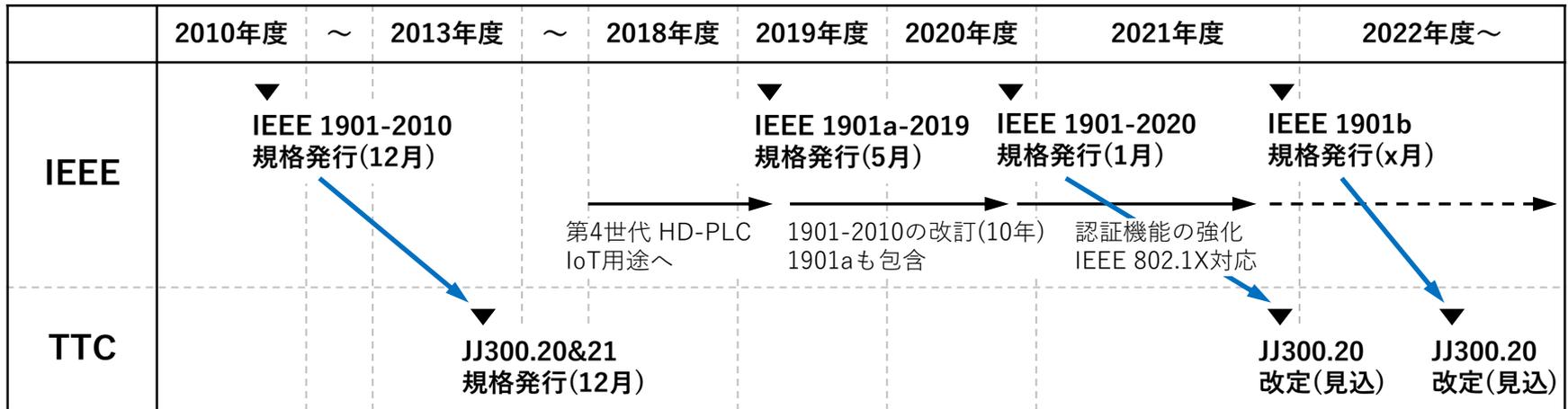
- ①長期運用、②測定データ、③情報モデル、④設置情報

●参照モデル(右図)の各要素(センサーデバイス、ゲートウェイデバイス、モニタリングプラットフォーム、ネットワーク)に関する要求条件、を定義



IoTネットワーク向けHD-PLC技術の標準化検討

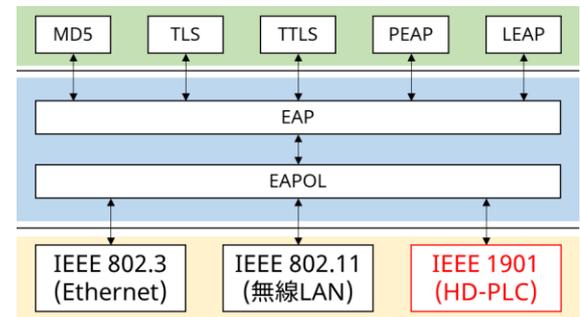
- (1) JJ-300.20 (第2版) IoTネットワーク向け有線通信インタフェースの改定
IEEE 1901-2020 (IEEE 1901aを含む)の内容を追記 (2021年度制定見込)
- (2) JJ-300.20 (第3版) IoTネットワーク向け有線通信インタフェースの改定
IEEE 1901bの内容を追記 (2022年度～)



■ IEEE 1901a - チャネルの生成により高速化/長距離化に対応



■ IEEE 1901b - IEEE 802.1X対応で認証機能強化



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

58人 (3グループ) 8社

正副委員長
リーダー・サブ

委員長：村上誠 (NTT)、副委員長：斧原聖史 (三菱電機)

図解

活動の目的・意義

- 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

- 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

- 【SWG1301】
- 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。
- 【SWG1302】
- 大容量、高品質化のための400Gbps超級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。
- 【SWG1305】
- 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。

別紙

国内外
標準化団体動向

- 【SWG1301,SWG1302】
- 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、時刻・位相同期関連の勧告(G.827.x)を中心に5Gモバイルを見据えた新たな要件や高精度クロック装置の検討に関する議論、装置管理制御高度化のための情報/データモデル、機械学習適用等の議論が活発化。
- 【SWG1305】
- ITU-T SG5及びIEC/CISPR(国際無線障害特別委員会)において広帯域、IoTサービス普及に伴う通信装置等の電磁

重点取り組みと成果	<p>【SWG1301】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【SWG1302】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G等収容伝送網(MTN)、400G超級高速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。 <p>【SWG1305】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。
-----------	--

関連する専門委員会とその内容	光ファイバ伝送およびアクセス網委員会・物理層IFの連携
----------------	-----------------------------

主な活動項目	概況指標	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		ITU-T SG15 WP3 (2021年4月) : 7件 ITU-T SG15 WP3 (2021年12月) : 5件 ITU-T SG5 WP1 (2021年5月) : 10件 ITU-T SG5 WP1 (2021年11月) : 13件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG15 WP3 (2021年4月) ITU-T SG15 WP3 (2021年12月) ITU-T SG5 WP1 (2021年5月) ITU-T SG5 WP1 (2021年11月)	ITU-T SG15 WP3 (2021年4月) ITU-T SG15 WP3 (2021年12月) ITU-T SG5 WP1 (2021年5月) ITU-T SG5 WP1 (2021年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/1件/0件 TR-GNSS (GNSSの基礎技術) (2021/2Q) 【SWG1302】	0件/0件/0件 TR-GNSS (GNSSの基礎技術) は2022年度へ延伸【SWG1302】	
③ ダウンストリーム	数	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短距離インタフェース) 新規(2021/2Q)【SWG1302】 ・JT-K132策定(2021/4Q)【SWG1305】	2件+6件(4Q予定) ・JT-Y1731改定(2021/2Q)【SWG1301】 ・JT-G709.1策定(2021/2Q)【SWG1302】 ・JT-K124/K130/K131/K138/K139改定 ・JT-K132策定(2021/4Q予定)【SWG1305】	
④	セミナー	・通信EMCの国際標準化動向（集客のため他団体と共催検討）	次年度に延期	
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【SWG共通】	TTCLレポート7月号 SG15会合報告 TTCLレポート10月号 SG5会合報告	88

新テーマ及び重点取り組み	【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超高速OTN及び次期高精度時刻同期関連の国際標準動向情報共有と標準化戦略検討。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(2Q予定)			
関連する専門委員会または外部組織とその内容	光ファイバ伝送およびアクセス網委員会・物理層IFの連携			
主な活動項目	概況指標	2022年度目標 (当初計画時)	2022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 (2022年9月(仮)) ITU-T SG5 WP1 (2022年6月(仮))		
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 TR-GNSS (GNSSの基礎技術) (2022/2Q) 【SWG1302】		
③ ダウンストリーム	数	4件 ・JT-G872(OTNアーキテクチャ)改版(2021/2Q)【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-G709.3 (フレキシブルOTN長短距離インタフェース) 新規 (2022/4Q) 【SWG1302】 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(2022/2Q)		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・通信EMCの国際標準化動向 (IEICE EMCJと共催検討)		
	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

400G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

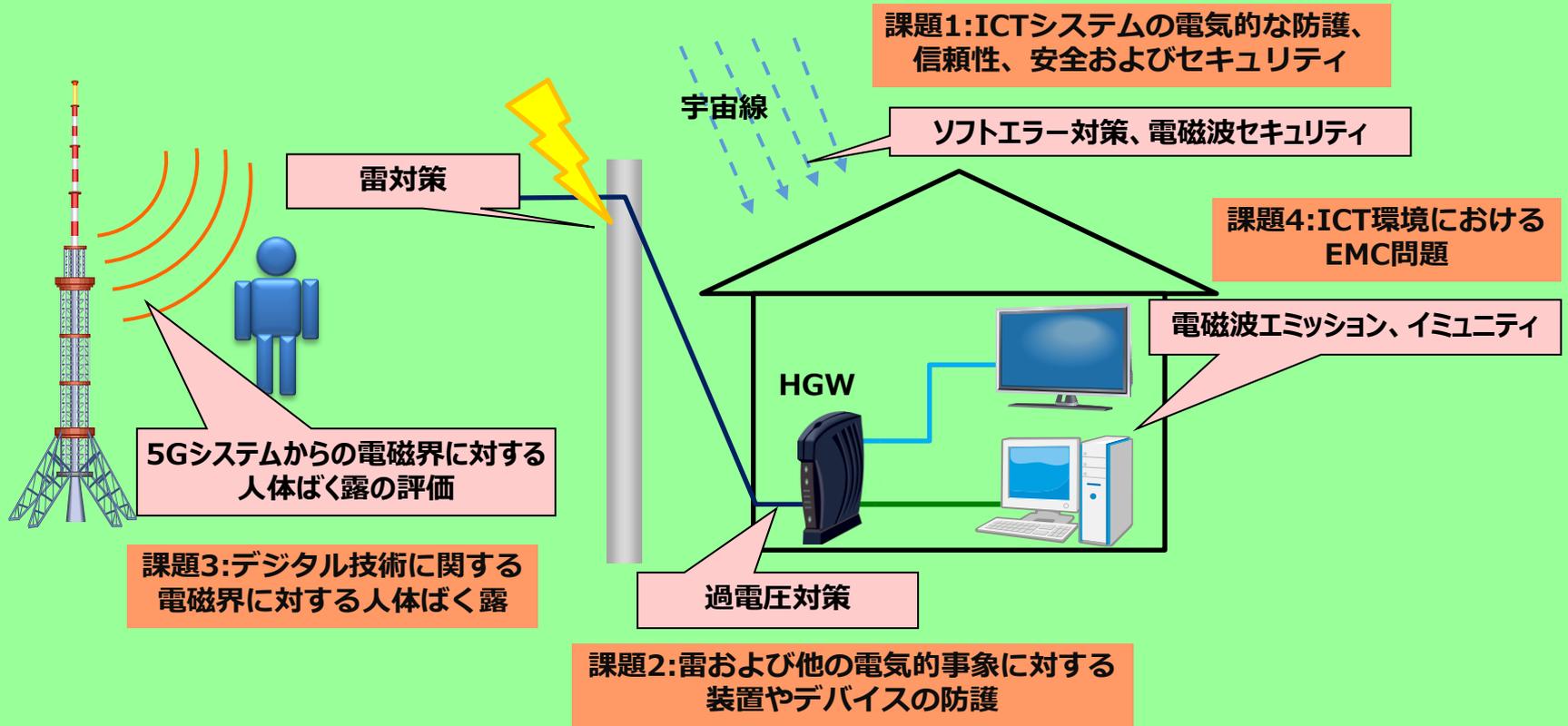
各課題のトピック

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	WG1300とSG5の関係 SWG1305 ⇔ 課題1, 2, 3, 4
各課題のトピック	

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	<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5Gなどの移動体網への光ファイバを用いた光アクセスシステムの国内標準化およびITU-T SG15への標準化提案を行う。 様々なアクセス網展開に対応するため、FTTdp (Fiber To The distribution point) などの光ファイバとメタリック回線のハイブリッドアクセス網や将来の移動体網のRAN (無線アクセスネットワーク) のための光アクセスアプリケーション技術についても検討する。 			
活動する上での課題	アクセスシステムの仮想化プラットフォームのメリット、ユースケースなどについてSDOs等については、本委員会だけでなく横断的な検討をすすめるべきである。また、エッジコンピューティングの進化に伴い、データセンターの小型化などの新たな標準化分野としての検討の拡大が必要である。			
関連のSDGsゴール				
標準化方針	<p>【SWG2401 光アクセス網関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> 次世代移動体網のアクセス網構築に貢献するため、次世代移動体網のフロントホール/バックホール (MFH/MBH) におけるアクセス網の課題に関する調査報告書を作成する。今後、必要に応じてITU-T SG15/Q2で議論されている25G/50Gの次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動を行なう。 <p>【SWG2402 DSL関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1対の銅線だけを使用した既存DSLと全く異なる多芯DSLおよび高速DSLのG.fastの技術動向の調査を継続し、必要に応じて活動報告会などを開催し報告する。ITU-T SG15/Q4へのアップストリーム活動に関しては、ハイブリッドアクセス網SWGが担当する。また、スペクトル管理標準に関しては新たな課題の出現時に個別に対応する。 			
国内外 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。 			

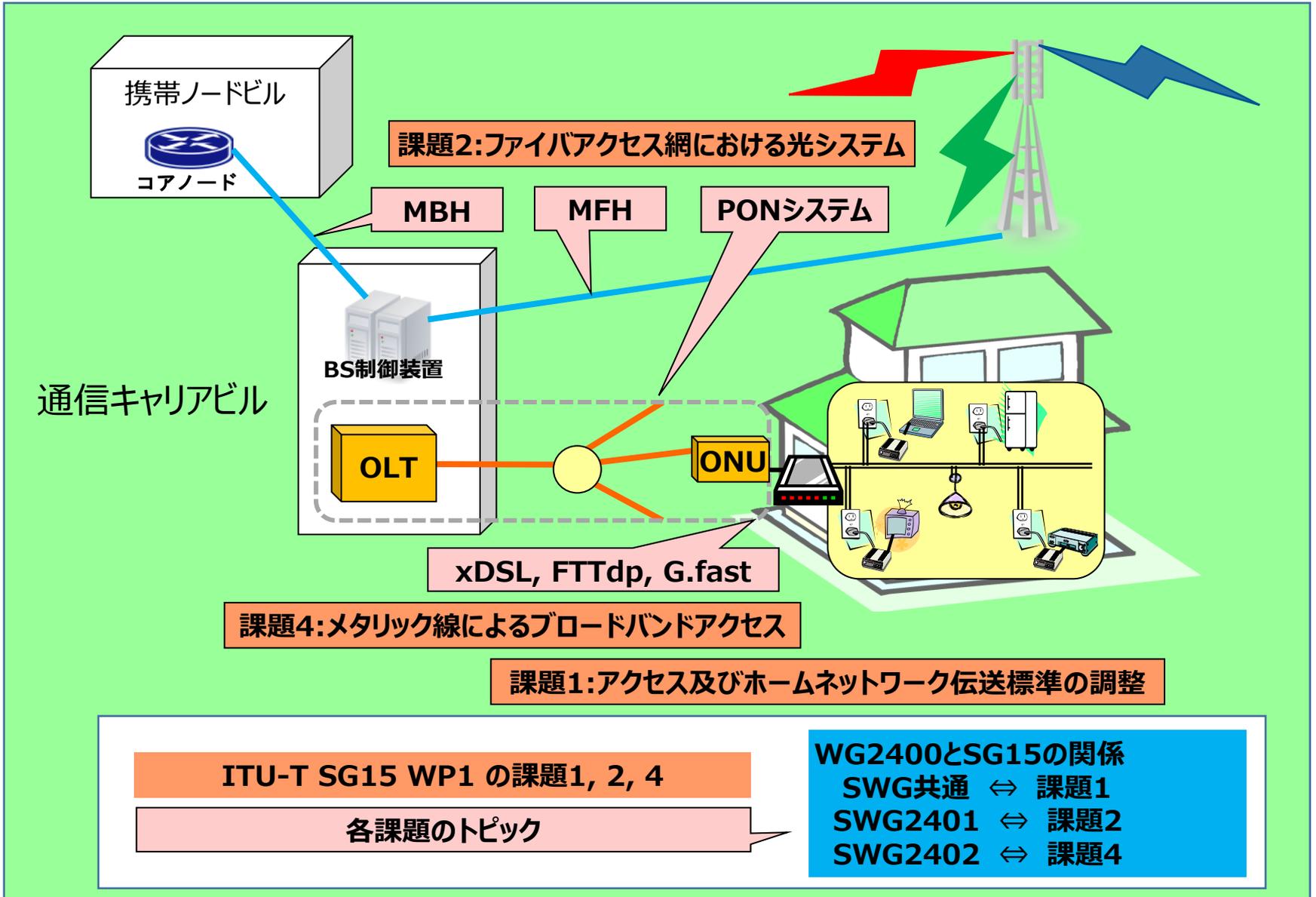
重点取り組みと成果	<p>【SWG2401】</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセス網を媒体に関係なくメタル、光ファイバによる無線区間以外の有線ネットワーク全般ととらえ、特に次世代移動体網のフロントホール/バックホールにおけるアクセス網の問題点を検討し、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されている次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動の実施。 G.hspやG.suppl文書で移動体網の伝送に光アクセスシステムを活用するための個別テーマでの検討が進んでおり、その検討状況について調査し、調査報告書を作成。 次世代光アクセス網SWG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	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		ITU-T SG15 WP1 (2021年4月):3件 ITU-T SG15 WP1 (2021年12月):2件	
	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)	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	JIS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/1件(4Q予定) 各種SDOsの検討状況について調査し、調査報告書を作成。【SWG2401】	
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セミナー（2021年4Q）【SWG共通】	本年度はセミナー開催見送り	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告【SWG共通】	本年度はセミナー開催見送りのため、TTCLレポート作成なし予定。	

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または外部組織とその内容
 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	2022年度目標（当初計画時）	2022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 (2022年?月)		
② ドキュメント作成 国内標準仕様書レポート	JJ標準 TS/TR/SR	— 0件/0件/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（2022年4Q）【SWG共通】		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告【SWG共通】		94

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 光海底ケーブルのセンシング応用に向けた新規勧告の制定 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"> • 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、既存光ファイバ標準 (G.650.1およびG.654) 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))、およびJT-698.1 (マルチチャネルDWDM) 制定 (2021/4Q予定) • 光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 (2021/2Q) 			
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	
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-	7件 (2021年4月会合) 7件 (2021年12月会合)	
	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	ITU-T SG15 WP2 (2021年4月、12月) IECとの連携 (TR.sdm、L.oehc、G.650.1)	
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	2件 ・JT-G.698.1 (2021/4Q) 【SWG2001】 ・JT-G650.1第2版 (2021/4Q) 【SWG2002】	JT制改訂：2件 ・JT-G.698.1 (2021/4Q予定) 【SWG2001】 ・JT-G650.1第2版 (2021/4Q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 (2021/2Q) 【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 (2021/2Q) 【SWG共通】	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 【SWG共通】		

中期標準化戦略 (2022年度重点取り組みと活動予定)

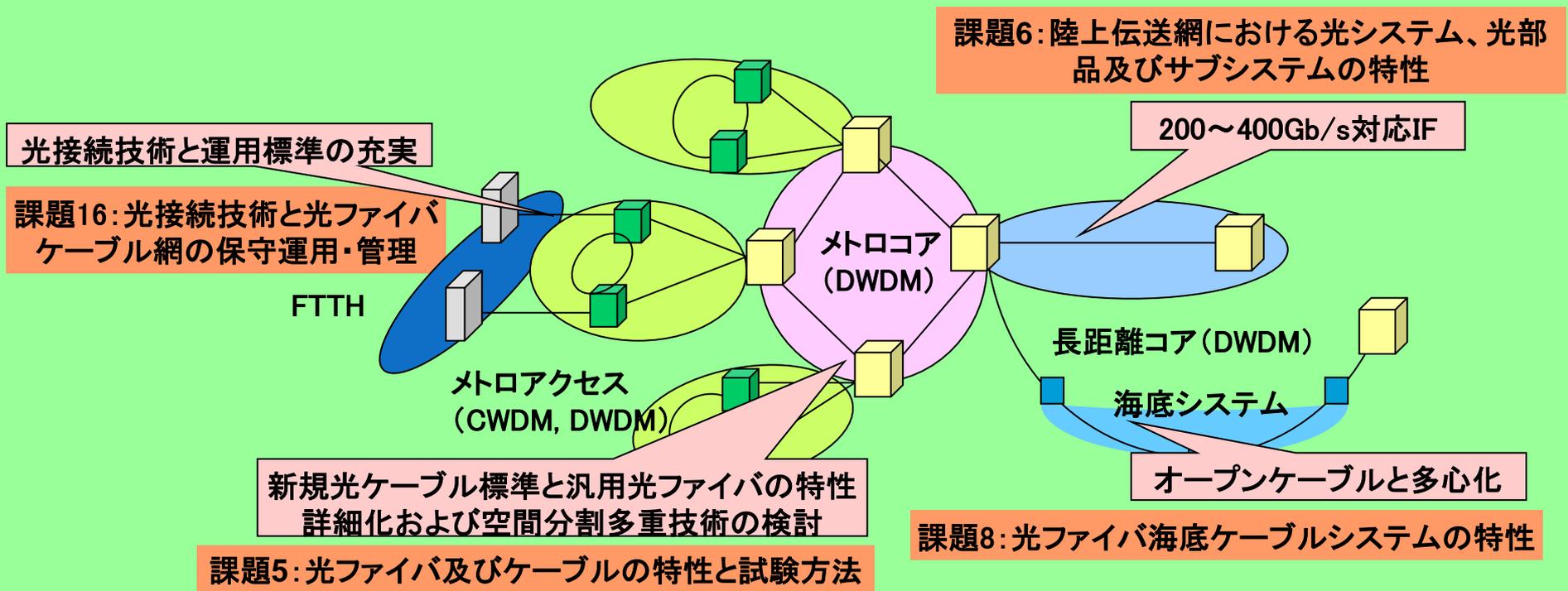
専門委員会・AG名

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

<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TR.sdm (SDM技術レポート) 新規制定、G.698.2 (マルチチャネルDWDM) 改訂、並びに関連寄書の投稿 (SG15、2022年2Q(仮)) • JT-L100 (地下光ケーブル) 新規制定、およびJT-G671 (光部品とサブシステム) もしくはJT-GSup41 (海底システムデザインガイドライン) 新規制定 (2022/4Q予定) • 光線路技術の標準化動向に関するセミナー開催 (2022/3Q) 			
<p>関連する専門委員会または外部組織とその内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • IEC TC86国内委員・物理層標準の連携 			
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2022年度目標 (当初計画時)</p>	<p>2022年度実施状況</p>	<p>記事</p>
<p>① アップストリーム 他団体との連携</p>	<p>寄書数</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	
	<p>外部会合への参加・連携状況</p>	<p>-ITU-T SG15 WP2 (2022年9月(仮)) IEC TC86国内委員との連携</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/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>JT制改訂：2件 ・JT-G.671もしくはJT-GSup41制定 (2022/4Q) 【SWG2001】 ・JT-L.100制定 (2022/4Q) 【SWG2002】</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 ・光線路技術の標準化動向など (2022/3Q) 【SWG共通】</p>		
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>TTCLレポート活動報告 【SWG共通】</p>		

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 SWG2001 ⇔ 課題6 SWG2002 ⇔ 課題5・8・16
各課題のトピック	

企画戦略委員	山田 徹 (NEC)	登録委員数	8名 (TSAG-TF:16名)			
正副委員長 リーダー・サブ	リーダ 荒木 則幸 (NTT) 、サブリーダ 本堂 恵利子 (KDDI)	図解				
活動の目的・意義	<p>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。</p>					
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-24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(11月、追加開催)における対処方針案の検討、並びに国内議論を推進、APT共通提案のとおりまとめへの貢献を推進した ITU-T次々会期に向けたSG再編アクションプランおよび次会期のWTSA決議、Aシリーズ勧告の制改訂、作業方法に向けたITU-T TSAG会合(10月、1月)における日本寄書提出、並びに国内議論を推進した
------------------	---

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 (WTSA24に向けたSG再編アクションプランへの対処方針検討を含む) を検討している
-----------------------	--

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	TSAG(2件) 、GSC(2件) 、CJK(2件)	TSAG(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。 	<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実施した。 11月に開催されたAPT WTSA準備会合に向け、対処方針案の作成への協力を行った。 3月に開催されるWTSA-20に向け、日本対処方針案策定、APT共通提案 (19件) 策定への協力を行った。 	CJK18会合およびGSC23会合については、COVID-19のため順延となっている

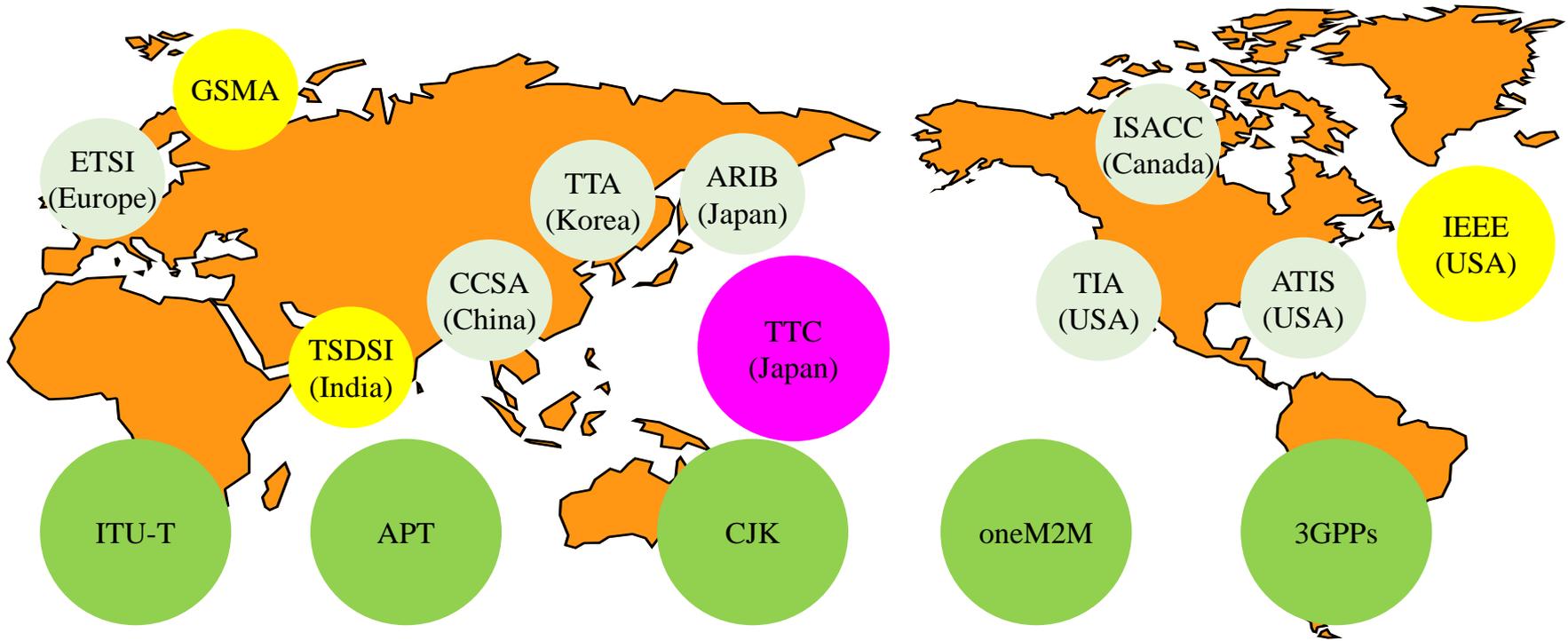
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準			
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	なし	

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

④ プロモーション 普及推進	セミナー	TTC大使報告会	12/15実施済 (総務部主導にて)	
	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 	TSAG会合報告(2回)実施済	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T TSAG会合(10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 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または外部組織とその内容	<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	2022年度目標（当初計画時）	2022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)、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）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。 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	8名
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー 齊藤壮一郎(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	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	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	・企画戦略委員会中間報告実施(12/20)	
	記事投稿、講演会	・フォーラム調査報告書 第28版 ・TTC Report 投稿	以下はQ4実施予定 ・フォーラム調査報告書 第28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	2022年度目標（当初計画時）	2022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29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			Transport・ 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	企業ネットワーク	信号制御	網管理	番号計画	Virtual Network	移動通信網マネ	SDPD	IoT/エリア	電磁環境・ 伝送網	アクセス網	光ファイバ
MOBI		●																
MoCA	●																	
Next G														●		●		
NGMN													●	●				
OASIS							●					●						
OAI																		
OCF				●		●									●			
OCP																		
OGC		●		●											●			
OIF															●			
OMF		●		●														
OMG				●								●						
ONAP									●			●						
ONF									●			●					●	
OpenADR				●											●			
OPEN Alliance SIG		●																
OpenID							●											
OpenInfra																		
OpenZR+MSA																		●
O-RAN													●	●				
OCEANIS					●													
OSGi						●									●			
SDLC		●																
Sovrin																	●	
TIP												●						●
TMForum				●	●					●								
TOG				●														
THREAD															●			
TCG		●					●											
W3C	●							●							●			
Wi-Fi															●			
Wi-SUN				●											●			
ZETA				●											●			
Z-Wave				●											●			
ZigBee															●			