

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	ICT活用アプリケーション部門	企画戦略委員	四方 清隆(富士通)
	マルチメディア応用専門委員会	正副委員長	委員長: 山本秀樹(OKI)、副委員長: 芹沢 昌宏(NEC)
ITU-T SG16で扱っているマルチメディアに関するテーマ(特にヒューマンファクター)について標準化を行う委員会で、IPTV-SWG、電子情報健康管理SWG(e-health-swg)、アクセシビリティSWG、メディア符号化・通信SWG、ILE-SWGの5つのSWGから構成される。ITU-T SG16会合の対処方針や提出寄書の審議もこの委員会で行っている。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<p>各SWGのページに記載</p> <p>* H29年4月に、組織再編により、アクセシビリティSWG、メディア符号化・通信SWG、ILE-SWGを統合</p>		
H29年度目標達成状況	<p>SG16の対処方針・提出寄書の審議のための会合を9月に開催 (提出寄書:22件)</p> <p>各SWGの状況については、それぞれのページに記載</p>		
H30年度当初計画	<p>各SWGのページに記載</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会		登録委員数/会員数	141/(6グループ)/23
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	-	30件(5月の合同ラポータ会合:8件、10月のSG16会合:22件)	
	外部会合への参加状況、連携状況	SG16会合:10月頃	SG16会合:10月 合同ラポータ会合:5月	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	2件	年度内1件作業中	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0/0/0	
④プロモーション、普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> ・6月下旬ごろにe-health関連のセミナー開催 ・年度内にマルチメディア応用専門委員会のセミナーを開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・6/29に「IoT時代の健康、医療分野におけるICT技術の活用最前線～主要課題とICT利活用の取組」を開催 ・12/15に「Safe Listening 2: ずっといい音を聴いていたい～難聴予防のWHO決議と音に関する最新ICT技術動向」開催 ・3/27に「アクセシビリティシンポジウム_災害時のテレビ放送アクセスのユニバーサルデザインを求めて」を開催 	
	記事投稿、講演会	-	-	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	マルチメディア応用専門委員会		登録委員数/会員数	141/(6グループ)/23
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	SG16会合:7月頃		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	2件		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普及推進	セミナー	年度内に2回程度開催		
	記事投稿、講演会	-		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 IPTV-SWG	企画戦略委員	四方 清隆(富士通)
		マネジメント	委員長:山本秀樹(OKI)、副委員長:芹沢 昌宏(NEC) リーダ:斎藤 恭一(NHK)、サブリーダ:田中 清(NTT)
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行っている。また、IPTVに関わる国内外活動(ASTAP、IPTV-F、DSC、W3C等)の情報収集も行う。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	①4K/8Kやアクセシビリティ等に対応する、新たなサービスを実現するためのITU-T勧告整備のための寄書提案等、会員企業にメリットのある国際標準化に向けたアップストリーム活動を継続する。 ②2020に向けたデジタルサイネージの普及の観点から、DSCとの連携を継続し、相互運用プラットフォーム実現の観点から日本発のITU-T勧告整備を進める。 ③ 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進める。		
H29年度目標達成状況	① IPTVサービスを実現するためのサービスガイドライン作成を、主に発展途上国に向けたグローバル展開を視野に提案し、完成させた(HSTP.IPTV-Guide.1)。また、HTMLを用いたIPTVミドルウェア勧告(H.763.3)をIPTVサービスの日本仕様のサブセットとなるように導き、コンセントさせた。 ② DSC(一般社団法人デジタルサイネージコンソーシアム)で定められた「デジタルサイネージ標準システム相互運用ガイドライン」をアップストリームを中心に、緊急警報フレームワーク(H.DS-CASF)、相互運用要求条件(H.DS-PISR)、インタラクティブフレームワーク(H.DS-FIS)等の勧告草案への積極提案を実施した。		
H30年度当初計画	① 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する。 ② 2020に向けたデジタルサイネージの普及の観点からDSCとの連携を継続し、デジタルサイネージの相互運用に必要となる勧告を日本主導で整備する。 ③ 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進める。		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 IPTV-SWG		登録委員数/会員数	18/11
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	-	11件	
	外部会合への参加状況、連携状況	SG16会合:10月頃	SG16会合:10月 合同ラポータ会合:5月	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	1件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
④プロモーション、普及推進	セミナー	年度内に開催する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(平成30年度活動計画)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 IPTV-SWG		登録委員数/会員数	18/11
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	ITU-T SG16会合:7月頃		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	1件		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに協力する		
	記事投稿、講演会	-		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会	SWG	IPTV-SWG
他標準化団体の動向	<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標準システム相互接続ガイドライン第2版を発行(6月) IPTVフォーラムにおいて、IPTVの4K/8K対応についての規格検討を実施中。 パブリックビューイング関連の標準検討を実施するNexCDiフォーラムが設立。 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> ITU-Tへの対応として総務省および国内仕様団体と連携・協調し、国内の議論の場として本SWGが中心的に活動。 ITU-T標準化活動に際して、国内仕様団体との整合性を重視し、国内IPTVおよびデジタルサイネージサービスを網羅する概要的勧告についてITU-Tへのアップストリームを実施。今後も、①新サービスやグローバルに向け、必要な標準の提案、②デジタルサイネージの相互運用可能なプラットフォーム実現に向けた勧告整備、③国内メーカ等のビジネスにとって有用な標準のダウンストリーム活動、を継続する。 		
TTCの標準化方針	<p>IPTVサービスの市場の安定的成長と会員団体のそれぞれの国内外のビジネス拡大に寄与するため、国内のIPTVおよびデジタルサイネージ仕様と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、IPTVに関連するサービスの観点からスマートTVや4K/8K等の検討を加えITU-Tの勧告体系の整備に貢献する。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。</p> <p>標準化の主な方向性として</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ITU-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し、実効性のあるアップストリーム活動につなげる ②デジタルサイネージの相互運用可能なプラットフォーム実現に向けた積極的な提案 ③ビジネス展開に資するダウンストリーム <p>を中心に活動する。</p> <p>これらの活動を円滑に行うために、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ITU-T勧告案に対する日本メンバとしての対処方針の確立とそれに基づくITU-Tへの対処 2.GSC, APT, 会合 (IPTV関連)における協調活動の継続 <p>を中心に行う。上記活動を標準化作業に重複が発生しないように推進する上で考慮すべき点は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 総務省との連携を引き続き維持 ・ 国内仕様作成団体との協調 <ol style="list-style-type: none"> 3. ダウンストリーム活動の強化 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 e-health SWG	企画戦略委員	四方 清隆(富士通)
		マネジメント	委員長:山本秀樹(OKI)、副委員長:芹沢 昌宏(NEC) リーダ:川森(慶應)
健康の増進や高齢化への対応においてICT技術の利活用を促進する観点から、e-healthの標準化課題を検討します。 主要な検討項目として、ImPACT山川プログラム「脳情報の可視化と制御による活力あふれる生活の実現」に関する標準化課題の検討を進めています。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	①4つの作業項目(H.MPI-PF, F.MCDC, FSLD, F.Med-UHD)の勧告化を推進する。 ②ITU-T等のe-health関連勧告のダウンストリーム活動としてContinua Guidelineの勧告(H.810)のダウンストリームを行う ③外部団体と連携したe-health標準の普及促進活動を行う		
H29年度目標達成状況	①10月のITU-T SG16会合に、アップストリーム活動として、6件の寄書(F.Med-UHD, F.SLD, MBI-PF, MBI-BHQ, F.Med-VHN, F.MCDC)を提出した。 ②6月と12月にe-healthに関連するセミナー(IoT時代の健康、医療分野におけるICT技術の活用最前線～主要課題とICT利活用の取組、ずっといい音を聴いていたい～難聴予防のWHO決議と音に関する最新ICT技術動向)を開催し、医療分野やセーフリスニングに関する最新の技術動向の紹介を行った。		
H30年度当初計画	①日本が主体的に取り組んでいる作業項目(H.MBI-PF(脳情報), F.MCDC(飛行中及び飛行後の感染予防), FSLD(セーフリスニング), F.Med-UHD(8K内視鏡))の勧告化を推進する。 ②ITU-T等のe-health関連勧告のダウンストリーム活動としてContinua Guidelineの勧告(H.810)のダウンストリームを行う ③外部団体と連携したe-health標準の普及促進活動を行う		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 e-health-SWG		登録委員数/会員数	6/6
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	6件	
	外部会合への参加状況、連携状況	SG16会合:10月ごろ IPTV-GSI:5月、10月	合同ラポータ会合:5月 SG16会合:10月	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	1件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
④プロモーション、普及推進	セミナー	6月下旬	6/29に「IoT時代の健康、医療分野におけるICT技術の活用最前線～主要課題とICT利活用の取組」を開催 12/15に「Safe Listening 2: ずっといい音を聴いていたい～難聴予防のWHO決議と音に関する最新ICT技術動向」開催	
	記事投稿、講演会		—	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 e-health-SWG		登録委員数/会員数	6/6
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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		
	外部会合への参加状 況、連携状況	ITU-T SG16会合:7月頃		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	1件		
③国内標準、仕様書、 レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普 及推進	セミナー	年度内に2回程度開催		
	記事投稿、講演会			

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会	SWG	e-health-SWG
他標準化団体の動向	ITU-T: SG16Q28研究課題: “Multimedia framework for e-health applications” <ul style="list-style-type: none"> • 2009年から本格的な活動を開始。きっかけは旧ソ連諸国からの、e-Healthを使った医療費削減を目指した標準化に対する要求(寄与文書) • ITU-DやWHOと協力したWorkshopを開催 • 現在、Continuaのガイドラインに加えて、発展途上国向けのe-Healthシステムフレームワークについての議論を勧告化(Continua、IEEEとも連携した作業) 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	長寿化が進み、世界中で高齢化が進行している。特に日本は高齢化の進行が大きい。このため、高騰する医療費の抑制のためICTを使った電子医療(e-health)に対する期待が大きい。特に情報交換、遠隔モニタリング分野で標準化と相互運用性向上への期待が大きくなっている。		
TTCの標準化方針	<ol style="list-style-type: none"> 1) 4つの作業項目(H.MPI-PF, F.MCDC, FSLD, F.Med-UHD)の勧告化を推進する。 2) ITU-T等のe-health関連勧告のダウンストリーム活動として、Continua Guidelineの勧告(H.810)のダウンストリームを行う。 3) 外部団体と連携したe-health標準の普及促進活動を行う。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>マルチメディア応用専門委員会 アクセシビリティSWG</p>	<p>企画戦略委員 マネジメント</p>	<p>四方 清隆(富士通) 委員長: 山本秀樹(OKI)、副委員長: 芹沢 昌宏(NEC) リーダー: 山本 高大(NTT)</p>
<p>大規模災害および聴覚・言語障害に対応可能なスマートフォンおよび無線マルチホップ通信を組み合わせた新たな緊急通報システムを検討します。2014年の「障害者の権利に関する条約」批准と2016年4月1日の「障害者差別解消法」施行、2020年東京オリンピック・パラリンピック開催を踏まえ、情報アクセシビリティ関連の標準化に取り組んでいきます。</p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 28年度策定した国内標準(Net119の共通電文仕様)の維持管理。 2) リレーサービスに関する標準化検討などの新規標準化課題の抽出と検討グループの立ち上げ。 リレーサービス・コールセンタ等におけるWebRTC等による動画通信の検討、多言語化検討を行う。 緊急通報への接続要件・I/Fを検討し、標準化を推進する。 3) 情報アクセシビリティ関連の標準化の検討。 IPTVにおけるサービスアクセシビリティ実現の検討、バリアフリー施設・サービス等への情報アクセシビリティ実現の検討などを行い、標準化を推進する。 4) アジア標準の策定可能性の検討 		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Net119の共通電文仕様については、今年度は内容の修正はなし。 2) 10月のSG16会合にQ26(アクセシビリティ)単独の寄書を2件、Q13(IPTV)とQ26の連名の寄書を1件提出 		
<p>H30年度当初計画</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 28年度策定した国内標準(Net119の共通電文仕様)の維持管理。 2) リレーサービスに関する標準化検討などの新規標準化課題の抽出と検討グループの立ち上げ。 リレーサービス・コールセンタ等におけるWebRTC等による動画通信の検討、多言語化検討を行う。 緊急通報への接続要件・I/Fを検討し、標準化を推進する。 3) 情報アクセシビリティ関連の標準化の検討。 IPTVにおけるサービスアクセシビリティ実現の検討、バリアフリー施設・サービス等への情報アクセシビリティ実現の検討などを行い、標準化を推進する。 4) アジア標準の策定可能性の検討 5) 視覚障がい者向けの音声ナビゲーションシステムF.921のダウンストリームの検討を行う。 		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会・アクセシビリティSWG		登録委員数/会員数	15/8
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	2件	3件	
	外部会合への参加状況、連携状況	• ITU-T SG16会合	• ITU-T SG16会合	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0/0/0	0/0/0	
④プロモーション、普及推進	セミナー	2017年9月頃	3/27にアクセシビリティシンポジウム「災害時のテレビ放送アクセスのユニバーサルデザインを求めて」を開催(95名参加)	
	記事投稿、講演会	なし	—	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会・アクセシビリティSWG		登録委員数/会員数	15/8
主な活動項目 ¥	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30年度実施状況	記事
①アップストリーム、他 団体との連携	寄書数	3件		
	外部会合への参加状 況、連携状況	SG16会合(7月ごろ)		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0		
③国内標準、仕様書、 レポートの作成	JJ標準	0		
	TS/TR/SR	0/0/0		
④プロモーション、普 及推進	セミナー	年度内に1度開催		
	記事投稿、講演会	—		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会	SWG	アクセシビリティSWG
他標準化団体の動向	ITU-T: SG16 Q26 研究課題: “Accessibility to multimedia systems and services”としてマルチメディアシステムに係るアクセシビリティの標準化を進めている。		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年の「障がい者の権利に関する条約」批准と2016年4月1日の「障がい者差別解消法」施行、2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催を見据えた情報アクセシビリティ関連の標準化への取組強化が必要 ・IPTVシステム用のアクセシビリティプロファイルを規定したH.702準拠のIPTV・STBのサービス(目で聴くテレビ)がスタートし、今後、聴覚障がい者や、公共施設などへの普及が期待される。 		
TTCの標準化方針	<p>アクセシビリティに関する国内標準の作成と、国際標準化活動(アップストリーム)を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) マルチメディア緊急通報システム(Net119)の標準 I/F について、今後の本格導入時に相互接続性等で見直しが発生した際の維持管理 2) アジア標準の策定可能性の検討 3) 国際標準化(ITU-T SG16 Q26(Accessibility))への対応 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>マルチメディア応用専門委員会 メディア符号化・通信SWG</p>	<p>企画戦略委員</p>	<p>四方 清隆(富士通)</p>
		<p>マネジメント</p>	<p>委員長:山本秀樹(OKI)、副委員長:芹沢 昌宏(NEC) リーダー:野澤善明(NEC)、サブリーダー:秦泉寺浩史(NTT)</p>
<p>マルチメディア通信やIPTVなどで重要な音声符号化や画像符号化など、主にITU-T SG16の勧告の国内標準化策定を中心とした標準化活動を行っており、関連するIETFのメディアペイロード仕様などについては技術レポートを作成しています。TTC独自の活動として、マルチメディア通信方式に関する技術検討や国内標準化も行っており、国際標準化への提案も視野に入れて活動しています。</p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>引き続きITU-Tの状況によりTTC標準化と改版・改定を進める。具体的には、以下の活動を計画する。</p> <p>①映像符号化関連: <ul style="list-style-type: none"> ・JT-H.264「オーディオビジュアルサービス全般のための高度ビデオ符号化方式(簡易標準)」に関しては、第11版(10版含む)への改版する。 ・JT-H.265「高効率ビデオ符号化方式(簡略標準)」に関しては、ITU-T勧告化に合わせて第4版への改版。JT-H.265.1「コンFORMANCE規定(簡易標準)」とJT-H.265.2「参照ソフトウェア(簡易標準)」を新規制定する。 </p> <p>②音声符号化関連: ITU-T SG16の動向把握を行い、引き続き必要に応じて寄書提出等のフォローを実施する。</p> <p>③マルチメディア通信システム関連: 前述のTR-1050とJT-T38に関する対応を進める。</p>		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<p>①映像符号化関連: <ul style="list-style-type: none"> ・JT-H.264「オーディオビジュアルサービス全般のための高度ビデオ符号化方式(簡易標準)」に関しては、第12版(10版、11版含む)への改版を2017年度4Qの標準化会議に付議した。 ・JT-H.265「高効率ビデオ符号化方式(簡略標準)」に関しては、ダウンストリーム対象とするITU-T勧告 H.265が、ITU-T SG16 10月会合で第5版(Monochrome Profile、Main 10 Still Picture Profileの新プロファイル追加、及びSEIメッセージの追加)がconsentされており、第4版は廃止の見込みとなったので、H.265v5発行され次第、次年度にJT-H.265v5の改版を行う予定。 </p> <p>②音声符号化関連: 今年度は特に活動なし。</p> <p>③マルチメディア通信システム関連: <ul style="list-style-type: none"> ・JT-T38「IPネットワーク上のリアルタイムグループ3ファクシミリ通信手順」について第7版への改版を2017年度4Qの標準化会議に付議した。 ・TR-1050のTTC標準化への要望は無く、特に活動なし。 </p>		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>ITU-Tの状況によりTTC標準化と改版・改定を進める。具体的には、以下の活動を計画する。</p> <p>①映像符号化関連: ITU-T SG16 Q.6の動向把握を行い、JT-H265、JT-H265.1、JT-H265.2、JT-H264、JT-H264.1、JT-H264.2の改版を検討する。</p> <p>②音声符号化関連: ITU-T SG16 Q.7の動向把握を行い、引き続き必要に応じて寄書提出等のフォローを実施する。</p> <p>③マルチメディア通信システム関連: ITU-T SG16 Q.7とQ.11の動向把握を行い、TTC標準への反映を行う。</p> <p>[Q.6:映像符号化] [Q.7:音声/音響符号化、音声帯域モデム、FAX端末及びネットワークベース信号処理] [Q.11:マルチメディアシステム、端末、ゲートウェイ及び電子会議]</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	メディア符号化・通信SWG		登録委員数/会員数	17/8
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	HATSとの連携 HATSから要望有ったJT-T38をITU-T勧告T.38の改版内容を盛り込んだ改版を行う。	HATSとの連携 HATSから要望有ったJT-T38をITU-T勧告T.38の改版内容を盛り込んだ第7版改版の作業中。草案のクロスチェックを実施し、年度内に制定の予定。	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	下記のITU-T標準に関して2件 JT-H.264 (V11) 、JT-H.265(V4)の簡略標準改版。JT-H.265.1 (V2)、JT-H.265.2(V2) の新規制定。	JT-H264(V12)(簡略標準)を制定(4Qの標準化会議に付議) JT-H265.1とJT-H265.2の新規制定は次年度にシフト	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	技術レポートTR-1050のTTC標準化について要望に基づき検討	-	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
④プロモーション、普及推進	セミナー	H29年度中に1回開催	-	
	記事投稿、講演会	-	-	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名		メディア符号化・通信SWG	登録委員数/会員数	17/8
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	—		
	外部会合への参加状況、連携状況	HATSとの連携 HATSから新たな要望について意見交換を行う。		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	<ul style="list-style-type: none"> ・JT-H.265(V5)(簡略標準) ・JT-H.265.1 (V3)、JT-H.265.2(V3) の制定。 		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普及推進	セミナー	H30年度中に1回開催		
	記事投稿、講演会	—		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会	SWG	メディア符号化・通信SWG
他標準化団体の動向	<p>ITU-T SG16: 2017年から新会期が始まり課題構成の組み換えが行われた。メディア符号化・通信SWGに関連深い課題は以下の通りである。</p> <p>①映像符号化関連: Q.6(映像符号化)。H.264v12制定で終結。H.265v5制定で一段落の予定。H.265.1(H.265の適合性規定)は2018年7月に制定予定。また、次世代映像符号化(H.266相当)はMPEGの議論でモバイル領域アプリ向けのデータ量削減がまだ必要であることが確認されている。ITU-T H.FVC(Future video coding)が新ワークアイテムに加わり2020年成立を目指した活動がITU-Tの新会期で始まっている。最終合意された“Call for Proposals”が発行されて、JVETチームは“Joint Video Exploration Team”から、“Joint Video Experts Team”に体制も衣替えされた。</p> <p>②音声コーデック関連: Q.7(音声/オーディオ符号化、音声帯域モデム、ファクシミリ端末、及びネットワークベース信号処理)。前会期から持ち越された項目は全て休止状態にあり、新たな標準化の予定はない。SG16の2017年10月会合において、3GPP AMR-WBの最新版との整合を図るためにG.722.2のAnnex C(固定小数点Cコード)、Annex D(デジタルテストシーケンス)の改定がconsentさてAAP手続き中となっている。また、新ワークアイテムとしてG.VADFix(G.729 Annex BのVAD記述とソースコードの整合)が追加された。</p> <p>③マルチメディア通信システム関連: Q.7((音声/オーディオ符号化、音声帯域モデム、ファクシミリ端末、及びネットワークベース信号処理)とQ.11(マルチメディアシステム、端末、ゲートウェイ、及びデータ会議)メディアゲートウェイプロトコル(H.248.xxシリーズ)やH.323、H.320シリーズ(H.230,H.243)、H.222.0など既存勧告の改定検討も行われている。また、IPベースのマルチメディアサービスの性能改善(F.746.1~6等)が検討されている。テレプレゼンスのシングリング(H.TPS-SIG)、テレプレゼンスのAVパラメータ(H.TPS-AV)が新規勧告案として検討されており、2018年の制定予定となっている。</p> <p>IETF: マルチスクリーンのテレプレゼンス制御に関する Clue (“ControlLing mUltiple streams for tElepresence”) は、H.TPS-SIG、H.TPS-AVのテレプレゼンス関連勧告から参照されていて、Clue RFCのドラフト文書の発行に合わせて成立の予定となっている。他にも既存のいくつかの勧告(H.225.0v8、H.323v8、H.245v17、H.235.10等)の改定版が、それぞれが参照するIETFドラフト文書の発行に合わせて成立の予定となっている。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>今後、4K/8K放送、IPTVやホームネットワーク、モバイル利用等が普及化していくと予想される。この中で、高音質音声、高精細動画などを提供するためのメディア符号化技術や、マルチメディア通信や相互接続を実現するためのマルチメディアシステムの重要性はますます高まっている。ビデオコーデックは、4K8K放送/IPTVやモバイル端末の普及に伴い、従来のH.264によるHD画像だけでなく、さらなる高精細画像(スーパーハイビジョン)やH.265/HEVCの普及が期待される。音声コーデックは、IP電話の高音質化のために帯域を広げ品質を高めたスーパーワイドバンドやフルバンドのコーデックが将来的に導入されることが予想され、ロスレス符号化なども重要性を増してくると考えられる。今後、種々のマルチメディア通信端末が出現してくることから、各種メディア通信に関する相互接続の技術的枠組みや、コンテンツ転送システム等のデータ通信に関する相互接続の技術的枠組みをHATS等と連携して整備していく必要がある。</p>		
TTCの標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG16でのマルチメディアメディア(音声、ビデオ、FAX)符号化や、マルチメディアシステムの標準化に同期して、TTCでタイムリに標準化するダウンストリーム活動を目的として活動する。 制定されたTTC標準について、HATSでの相互接続試験など積極的な活用を推進する。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 ILE-SWG	企画戦略委員 マネジメント	四方 清隆(富士通) 委員長:内藤秀樹(OKI)、副委員長:芹沢 昌宏(NEC) リーダ:田中 清(NTT)
近年の高精細映像、3D映像、多視点映像、立体音響等のメディア技術を更に発展させ、スポーツや音楽イベント等において、選手や出演者だけでなく観客の映像や音声をまるごと遠隔会場に伝送し、リアルタイムに会場と一体となって感動を体感できる、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)技術を中心に、本技術の応用(ユースケース)や要件から、国際標準化を検討する。(2017年4月にマルチメディア応用専門委員会の組織再編により、ILEアドホックをILE-SWGとして編入)			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ILEに関する国際標準の必要性を啓蒙すべく寄書提案を積極的に行い、作業項目や勧告草案の充実を図る。 ・情報規格調査会(MPEG関連)やNexCDiフォーラム等、他団体との標準化連携を進める。 		
H29年度目標達成状況	<ul style="list-style-type: none"> • ITU-Tでの勧告化に向け、ILEに関する作業項目4件(サービスシナリオ:H.ILE-SS、要求条件:H.ILE-Reqs、フレームワーク:H.ILE-FW、MMTプロファイル:H.ILE-MMT)を設置し、これらの完成に向け寄書提案を積極的に実施した。 • 情報規格調査会、NexCDiフォーラムのILE関連の検討情報を収集し、国際標準化での連携を進めた。 		
H30年度当初計画	<ul style="list-style-type: none"> • ILEに関する勧告の早期整備を進めるため、勧告草案の完成度を高めコンセントする(サービスシナリオ:H.ILE-SS、要求条件:H.ILE-Reqs、フレームワーク:H.ILE-FW)。 • メンバ間でのILEに関する相互理解を深めるため、イマーシブサービスの事例紹介をSWGで継続的に実施する。 • 情報規格調査会やNexCDiフォーラムとの合同会合やワークショップを開催し、国際標準化での連携を深める。 • 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推進する。 		

中期標準化戦略(平成29年度活動計画)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 ILE-SWG		登録委員数/会員数	13/7
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	SG16会合:3件	6件	
	外部会合への参加状況、連携状況	ITU-T SG16:10月頃	ITU-T SG16:10月 合同ラポータ会合:5月	
②情報交流、レポート等作成	情報交流の場	<ul style="list-style-type: none"> • 寄書審議の会合開催(8月頃) • 情報規格調査会やNexCDiフォーラムとの連携を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> • 映像配信に関する勉強会(ソニーでの取組み状況の紹介)を7月に実施 • 寄書審議の会合を4月、9月に開催 	
	レポート、白書等の作成		—	
③プロモーション、普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> • 他委員会と連携し、セミナーを開催する。 	—	
	記事投稿、講演会		—	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会 ILE-SWG		登録委員数/会員数	13/7
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状 況、連携状況	ITU-T SG16会合:7月頃 ラポータ会合:2月頃		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件		
③国内標準、仕様書、 レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0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 ミナーとして、ワークショップ開催を 検討		
	記事投稿、講演会	-		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	マルチメディア応用専門委員会	SWG	ILE-SWG
他標準化団体の動向	<ul style="list-style-type: none"> 2017年1月のSG16会合でQ8活動開始。 MPEGではMPEG-VRアドホックが形成されるとともに、MPEG-iとしてImmersive Mediaの検討開始。MP20ワークショップも開催されている。 DVBIにおいてもVRに関する標準化が進められており、VR技術レポートを発行。 W3CでもWebVRワークショップ(2016年10月)が開催され、VRに関する標準化を模索中。 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> 様々なタイプのヘッドマウントディスプレイの登場によりVRやARへの期待が拡大 技術的にも現実空間に別の現実空間を擬似的に重ね合わせ、人間の知覚では現実と変わらない効果を提供できるところまでに発展 世界規模のスポーツイベントやコンサート等に対してパブリックビューイングやODSで観戦するニーズが高まっているが、現行サービスでは、臨場感が不足。 近年のメディア処理技術/バーチャルリアリティ技術を適用することにより、従来よりも高臨場なパブリックビューイングが可能であることが訴求(NTTからは、イマーシブテレプレゼンス技術Kirari!を発表)。 2016年に、パブリックビューイング関連の標準検討を実施するNexCDiフォーラムが設立。 超高臨場8K放送や、デジタルサイネージの高度化などを含め、類似サービスの検討が進んでいる。 このような背景のもと、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。 		
TTCの標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ILEに関する国際標準の必要性を啓蒙すべく寄書提案を積極的に行い、作業項目や勧告草案の充実を図る。 情報規格調査会(MPEG関連)やNexCDiフォーラム等、他団体との標準化連携を進める。 		

中期標準化戦略（平成30年度重点的取組）

専門委員会名	コネクテッド・カー専門委員会	企画戦略委員	清水聡（日立）
		正副委員長	委員長：千村保文（OKI） 副委員長：内藤悠史（三菱電機）
<p> 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の標準化動向について、オープンな体制で調査・議論をしてきた。その結果いくつかの標準化課題が明確になってきたので具体的な標準化活動を本専門委員会で実施することとした。自動車関連の通信技術、次世代モビリティネットワークサービス、及びクルマを使った災害時の対応等に関し、ITU（ITU-T SG16, C-ITS)/ASTAP等を中心とする国際標準化や国際協調に向けたワークアイテムの検討等を行う。 </p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
H29年度 当初計画	<p> コネクテッド・カーに関する国内外の動向に注視し、標準化活動を具体化する。 </p> <ol style="list-style-type: none"> ① 災害時ITS応用：自動車を用いた防災・減災システム（VHUB）のアジア標準化を目指す。 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を行うとともに、車載コンピュータのソフトウェアアップデートの実用化のための技術レポート作成を行う。 ③ ITSインタフェース：ITS関連団体（SIP、IPA、JSAE、JARI他）と連携し、ITSに関する国際標準化動向を調査、意見交換を行う。 		
H29年度 目標達成状況	<p> コネクテッド・カーに関する国内外の動向に注視し、標準化活動を具体化する。 </p> <ol style="list-style-type: none"> ① 災害時ITS応用：ASTAP-29においてVHUBの標準仕様承認。APT勧告化は合意国数9カ国と勧告化条件10カ国に足りず、来年のASTAP-30で再審議することとなった。 ② ITSセキュリティ：技術レポート TR-1068「車載ソフトウェアの遠隔更新新技術に関する標準化動向と実用化の課題」を発行した。（2017年12月）またTTCセミナーも開催し情報展開を図った。（2017年11月）セキュリティ専門委員会でのITU-T SG17 X.1373およびX.itssec-2 の検討に協力。 ③ ITSインタフェース：JSAEと覚書を締結。JASIC「通信・セキュリティTF」にオブザーバー参加し、UNECE WP29 ITS/AD TFCSの動向を把握、検討協力。その他、総務省「将来の電気通信番号に関する調査検討会」にオブザーバ参加し、コネクテッドカーの番号割り当てについての検討に協力。総務省支援の「Webとクルマのハッカソン」に後援。 		
H30年度 当初計画	<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、標準化活動を行う。 </p> <ol style="list-style-type: none"> ① 災害時ITS応用：自動車を用いた防災・減災システム（VHUB）のアジア勧告化を目指す。並行して、レポートの策定を行う。 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を行うとともに、UNECE WP29 ITS/ADのTFCSのセキュリティガイドライン策定に協力。 ③ コネクテッドカー番号：総務省での調査検討結果を踏まえて、番号専門委員会と連携し、コネクテッドカーにおける電気通信番号の付与条件の調査を行い、技術レポートを作成する。 ④ ITSインタフェース：ITS関連団体（SIP、IPA、JSAE、JARI他）と連携し、ITSに関する国際標準化動向を調査、意見交換を行う。 ⑤ 5GにおけるV2X：5Gを活用したV2Xの標準化動向について、移動通信網マネジメント専門委員会と連携して意見交換、調査を行う。 		

中期標準化戦略 (平成29年度活動報告)

専門委員会名	コネクテッド・カー専門委員会		登録委員数/会員数	39/ (1グループ)/13
主な活動項目	概況指標	H29年度目標 (当初計画時)	H29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	10件以上 ・ITU-T SG16 (VGP) ・CITS ・ASTAP ・APT Workshop (予定)	12件 ・ITU-T SG16 (VGP) : 5件 (5月)、3件 (9月) ・APT Workshop 1件 (7月) ・ASTAP-29 : 1件 (8月) ・CITS: 1件 (7月) 1件 (12月)	
	外部会合への参加状況、連携状況	6件以上 ・ITU-T SG16 (2件) ・ASTAP (1件) ・APT Workshop (1件) ・CITS (2件)	7件 ・ITU-T SG16 (VGP) 2件 (5月、9月) ・APT Workshop 1件 (7月) ・ASTAP 1件 (8月) ・CITS 3件 3月 (Geneva)、7月 (Singapore)、12月 (WDC)	・自動車技術会とのMOU締結 ・JASIC会合への参加
② ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件	0件	
③ 国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	1件 (TR)	1件 TR-1068 技術レポート「車載ソフトウェアの遠隔更新新技術に関する標準化動向と実用化課題」	
④ プロモーション、普及推進	セミナー	3件 ・TTCセミナー ・ITSジャパンシンポジウム ・Webとクルマのハッカソン (後援)	8件 ・セミナー/ワークショップ 4回 - CITS Meeting、WSリモート参加 7月 - TTCセミナー 11月 (技術レポート) - CITSセミナー 10月 (R.T.Shields氏) ・講演協力・後援 4件 - 台湾ITSシンポジウム 9月 - Cyber Secure Car 9月 - Webとクルマのハッカソン (後援) 2月予定 - 自動車技術会専門家会議 2月予定	その他、JSAE ITSレポートに記事寄稿 1件

中期標準化戦略（平成30年度活動計画）

専門委員会名	コネクテッド・カー専門委員会		登録委員数/会員数	39/（1グループ）/13
主な活動項目	概況指標	H30年度目標（当初計画時）	H30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	5件		
		・ITU-T SG16 (VGP)	1件	
		・CITS	3件	
		・ASTAP - 5月、9月	1件	
	外部会合への 参加状況、 連携状況	・ITU-T SG16 (VGP)		
		・CITS		
		・ASTAP		
		・自動車技術会		
		・JASIC		
② ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件		
③ 国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	2件（TR） - VHUB、コネクテッドカー番号		
④ プロモーション、普及推進	セミナー	1回 TTCセミナー		
	記事投稿、講演会	3件 - TTCLレポート - Webとクルマのハッカソン（後援） - 電子情報通信学会		

中期標準化戦略（日本における状況とTTC標準化方針）

専門委員会名	コネクテッド・カー専門委員会	SWG	
他標準化団体の動向	<ul style="list-style-type: none"> • 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、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・協調を行っている。 • 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年に仕様を公開した。 • 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検討がなされている。TFCSは日英が共同議長。 • EUではe-Callが2018年4月より義務化の予定。E-Call利用のため、自動車への電気通信番号の割り当て条件がITU-T SG2において検討されている。 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> • 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となっている。 • 2011年3月11日の東日本大震災等の災害経験から、自動車を災害時の情報通信のハブとすることへの期待は大きい。そこで、2014年8月にTTCより日本での取り組みをベースにアジア標準を策定することをASTAPへ提案し、検討がスタートした。 • 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となっている。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求められている。 • 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となっている。 • UNECE WP29 での検討に対応するため、JASICに通信・セキュリティTFが設置され、日本としての対応が検討されている。 		
TTCの標準化方針	<p>[アップストリーム活動]</p> <ul style="list-style-type: none"> • CITS/GSCへの自動車通信分野の標準化課題の提言等（テーマはAG-SMART/スマートカーWPの活動成果による） • ASTAP (EG-BSG, EG-DRMRS) での「災害時の自動車活用した情報ハブ（VHUB）標準化作業 他 <p>[TTCドキュメント制定]</p> <ul style="list-style-type: none"> • コネクテッドカー番号等の標準化動向と連携した技術レポートの策定を検討する。 		

中期標準化戦略（平成30年度重点的取組）

専門委員会・AG名	ICT活用アプリケーション部門 BSG専門委員会	企画戦略委員	江川尚志(NEC)
		マネジメント	委員長:岩田秀行(NTT) 副委員長:山本秀樹(OKI)
ICTソリューションの要求条件や導入ガイドラインを提供して、新興国での利用や導入を促進する「ソリューション利用標準」を検討しASTAPやITU-Tへの提案を行う。またこれまで得た各国標準化機関との協力関係や関係者との人脈を維持・発展させ、参加会員にソリューションのプロモーションの場を提供する。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<ol style="list-style-type: none"> 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・改定を行う。日本の通信インフラ技術の新興国普及推進を目指す。改定内容はTTC技術レポートにも反映する。 第14回SHAREミーティング会合を開催(3月、パラカラヤ、インドネシア)し、ICTソリューションに関するASEAN各国のニーズを聴取する。また、ITU-DやITU-TのBSG関連活動の情報、APT/ASTAP情報その他の新興国市場情報等に基づき、将来の事業に繋がる案件の発掘を行う。 APT PJ “Publication in 2016” として、ASEAN各国政府関係者や研究者を招聘し、各国の政策もしくは立案状況のヒアリング及び参加者間の情報共有を目的とした「アジア諸国におけるスマートシティ政策調査」に関するワークショップを開催する。 電子情報通信学会と連携し、合同ワークショップ開催する予定。(信学会100周年イベント、2017/09、東京都市大学) 		
H29年度目標達成状況	<ol style="list-style-type: none"> ASTAP-28 EG BSGでベトナムで実施したエビ養殖ICT支援PJの概要を報告した。ASTAP-29に「ICTソリューションハンドブック」の改定(ベトナムPJ追加)を提案し承認された。(APT/ASTAP/REPT-13 (Rev.2)) TR-1058も改版予定。 第14回SHAREミーティング会合を開催(3月、パラカラヤ大学、インドネシア)した。参加した日本、フィリピン、マレーシア、タイ各国のICTプロジェクトの紹介を中心にASEANにおけるニーズや将来動向について意見交換及び状況分析をした。更に、第15回SHARE ミーティング会合(9月、TTC、日本)を開催し、次期プロジェクトについて議論した。 ”Publishing Programme 2015”の成果物「HANDBOOK for ICT Projects for RURAL AREAS」を、The 14th APT Telecommunications/ICT Development Forum (ADF-14)(9月、マニラ、フィリピン)での講演で、アジア各国でのICT利活用事例として紹介した。更に APT/ITU Conformance and Interoperability Event 2017 (9月、釜山、韓国)で展示した。 APT PJ “Policy making regarding Smart City in Asia Pacific region”のイベントとして、ワークショップ(9月、TTC、日本)を開催した。 2017年電子情報通信学会ソサイエティ大会企画セッション「新興国と連携したSociety 5.0 実現に向けたチャレンジ」に参加し、SHAREメンバー4名(マレーシア、フィリピン、タイ、日本)が講演を行うと共にパネルディスカッションを行った。 		
H30年度計画	<ol style="list-style-type: none"> 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・改定を継続的に行う。日本の通信インフラ技術の新興国普及推進を目指す。改定内容はTTC技術レポートにも反映する。 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実施するとともに、異業種間データを組み合わせた新産業創生に向けた、若手研究者参加コンペ開催に向けた取り組みを開始する。 過去のパイロットプロジェクトも含め安定的に正確な現地データを取得するために、持続可能なIoTシステムの検討をフィリピン、インドネシア等と連携して行なう。 持続可能なソリューションのためのビジネスモデルおよびステークスホルダーの育成を産学官連携を行なう。 		
注記: *1: ASTAP: Asia-Pacific Telecommunity Standardization Program Forum *2: EG BSG: Expert Group on Bridging the Standardization Gap *3: SHAREミーティング: "Success & Happiness by Activating Regional Economy" Meeting アジア各国(インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム)通信主管庁・大学関係者等との連絡会組織。各国にて農業・水産業・教育・医療・環境等に関するICTソリューション導入パイロットプロジェクト等実施			

中期標準化戦略（平成29年度活動報告）

専門委員会・AG名	BSG専門委員会		登録委員数/会員数	8/(1グループ)/4
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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(2017 9月、2018 3月) - APT新PJ「次期パブリッシング2016」としてアジア諸国におけるスマートシティ政策に関する調査を実施 - ICTソリューションハンドブック改訂	2件 ・ASTAP-29 (2017 8月) - Handbook for ICT Solution in rural area r2 (ベトナムPJ追加) - "Smart City Applications for the future case study report"進捗状況	
	外部会合への参加状況、連携状況	・ASTAP-28 (2017.3月予定) ・SHAREミーティング: 1回 ・他国(マレーシアMTSFB、タイNBTC等)との合同ワークショップ	・ASTAP-28 (2017.3月) ・ASTAP-29 (2017 8月) ・SHARE Meeting-14 (2017 3月) ・SHARE Meeting-15 (2017 9月)	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	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版	0件 / 1件 / 0件 TR: ICTソリューションハンドブック改版(2018 3月予定)	
④プロモーション、普及推進	セミナー	・TTCセミナー: 1回 ・日本でのワークショップ: 1回 ・信学会との合同ワークショップ	・ADF-14での講演(9月、マニラ、フィリピン) ・APT C&Iイベントでの展示(9月、釜山、韓国) ・TTC セミナー「スマートシティ」(10月) ・2017年電子情報通信学会ソサイエティ大会企画セッション「新興国と連携したSociety 5.0 実現に向けたチャレンジ」(10月、東京都市大学)	
	記事投稿、講演会	・TTCLレポート記事: イベント毎に報告	・TTCLレポート記事: 8件 - ASTAP-28報告 - SHARE Meeting-14 開催報告 - ASTAP-29報告 - ADF-14講演報告 - ITU Telecom World 2017展示報告 - SHARE Meeting-15開催報告 - 信学会合同ワークショップ開催報告	

中期標準化戦略（平成30年度活動計画）

専門委員会・AG名	BSG専門委員会		登録委員数/会員数	8/(1グループ)/4
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	2件 ・ASTAP EG-BSG (2018.5月、9月) - ICTソリューションハンドブック改訂 - 他		
	外部会合への参加状況、連携状況	・ASTAP: (2018 5月、9月) ・SHAREミーティング: 2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)		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	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版		
④プロモーション、普及推進	セミナー	・TTC 세미나: 1回		
	記事投稿、講演会	・TTCLレポート記事: イベント毎に報告		

中期標準化戦略（日本における状況とTTC標準化方針）

専門委員会名	BSG専門委員会	SWG	
他標準化団体の動向	<p>世界電気通信標準化会議 (WTSA-12) において、Resolution 44 “Bridging the standardization gap between developing and developed countries” の改訂が議論され、ITU-T各SGに対して途上国が置かれた特有な状況に配慮して標準化を適切に進めるよう指示することが新たに盛り込まれた。さらにWTSA-16(2016年10月25日～11月3日)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。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>総務省情報通信政策課より2014年6月に公表された「スマート・ジャパンICT戦略」では、ICT国際競争力を強化し国際展開を通じた国際貢献を目指すことが謳われており、2020年までに現在の海外売上高の約5倍の17.5兆円とする目標が掲げられている。また、総務省情報通信審議会が2012年7月にとりまとめた答申「情報通信分野における標準化政策の在り方」では、今後我が国の企業がICTを使った製品・サービスを新興国に展開を図る際、相手国が一定の品質が確保されたシステム等を調達するにあたりICTの国際標準が持つ意味が極めて大きいことが指摘されている。昨今の情勢を踏まえると今後ますます新興国における市場展開が重要となることから、新興国と連携・協調した国際標準化活動の必要性が高まっている。</p> <p>また世界的なトレンドとして、標準をビジネスにつなげていくため、従来の性能・機能・方式の標準でなく、社会課題を解決するシステム、サービス、ソリューション丸ごとの標準が求められている状況がある。日本企業のグローバルなビジネス展開の上でこのトレンドを踏まえた戦略が必要である。</p>		
TTCの標準化方針	<p>[アップストリーム活動] ASTAP正式文書 (APT Report) として登録されたICTソリューションハンドブックは、今後も途上国の要望を盛り込みながら追加改訂の提案を継続し、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する。また、各国での実証実験結果をICT分野別に体系化して、実施ノウハウを共有化する導入ガイドラインを策定し、各国のICTソリューション導入を支援する。</p> <p>[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。</p>		

H29年度活動報告・H30年度活動計画

名称	ICT活用アプリケーション部門 IoT/SC&Cアドホック	企画戦略委員	四方 清隆(富士通)、福永 茂(OKI)、清水 聡(日立)
		マネジメント	リーダー:端谷 隆文(富士通)、サブリーダー:後藤 良則(NTT)
ITU-T SG20において検討されている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、TTCにおける、関連する専門委員会(※)を横断するアドホックとして、SG20に向けた国際標準への提案活動を推進しています。 (※ マルチメディア応用、スマートカー、セキュリティ、oneM2M、信号制御、Network Vision、ICTと気候変動、IoTエリアネットワーク)			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<p>IoT/SC&Cは重要な標準化戦略課題であり、日本としてITU-T SG20で標準化すべき事項を特定し、会員各社の意向を踏まえ、必要に応じアップストリーム活動を継続展開する。</p> <p>関連するTTC専門委員会については、検討内容の実情に合わせ8つの専門委員会との連携を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> SG20での標準化検討対応、SG20へのアップストリーム活動 標準化すべき事項の特定と整理、および検討 SG20およびIoT/SC&C標準化に関する情報共有 		
H29年度目標達成状況	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG20に対し、5件のアップストリーム活動を展開した。新設ITU-T FG-DPM(データ処理・管理)についても、情報共有を行った。 oneM2M仕様のITU-T SG20勧告化について、日本から支援のための寄書を取りまとめ、ITU-T/oneM2M連携に貢献。 セミナー・イベント関連は今年度は実施せず。 		
H30年度当初計画	<p>IoT/SC&Cは重要な標準化戦略課題であり、日本としてITU-T SG20で標準化すべき事項を特定し、会員各社の意向を踏まえ、必要に応じアップストリーム活動を継続展開する。またITU-T FG-DPMの活動状況について、情報共有を行う。</p> <p>現状のIoT/SC&Cアドホック活動を継続し、検討内容の実情に合わせ関連する8つの専門委員会との連携を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> SG20での標準化検討対応、SG20へのアップストリーム活動 標準化すべき事項の特定と整理、および検討 SG20およびIoT/SC&C標準化に関する情報共有 		

H29年度活動報告

専門委員会名	IoT/SC&Cアドホック		登録委員数/会員数	32/11
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	3件	SG20寄書: 5件(アドホック内審議) FG-DPM入力: 2件(アドホック内周知)	
	外部会合への参加状況、連携状況	情報技術調査会との連絡会にて情報共有	情報規格調査会との連絡会(2回開催)、 経産省スマートシティ連絡会(2回開催) にて情報共有	
②情報交流、レポート等作成	情報交流の場	国内会合開催4回(アップストリーム議論、SG20会合報告)	国内会合開催: 4回 (課題別対処方針案/寄書審議、およびSG20/FG-DPM会合報告ほか)	
	レポート、白書等の作成	-	-	
③プロモーション、普及推進	セミナー	IoT/SC&C関連セミナー(関連委員会と共催など)	セミナー開催なし	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート2件	TTCLレポート: 4件 (SG20#1,#2、FG-DPM#1,#2回会合報告)	

H30年度活動報告

専門委員会名	IoT/SC&Cアドホック		登録委員数/会員数	32/11
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	3件		
	外部会合への参加状況、連携状況	情報技術調査会との連絡会にて情報共有		
②情報交流、レポート等作成	情報交流の場	国内会合開催4回(アップストリーム議論、SG20会合報告)		
	レポート、白書等の作成	-		
③プロモーション、普及推進	セミナー	IoT/SC&C関連セミナー(関連委員会と共催など)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート2件		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>oneM2M専門委員会</p>	<p>企画戦略委員</p>	<p>中野 裕介(KDDI)</p>
		<p>正副委員長</p>	<p>委員長:山崎 徳和(KDDI)、副委員長:山崎 育生(NTT)</p>
<p>oneM2MはTTCを含む世界の主要な8標準化団体が合意した共同プロジェクトであり、M2M(Machine to Machine)/IoTのサービスレイヤ標準化を行います。oneM2M専門委員会ではoneM2M SCへの対処方針審議、技術課題等に関する委員間の情報共有と意見交換、さらにはoneM2Mで作成した技術仕様書をTTC仕様書として制定する作業を行っています。</p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>①oneM2Mの次期仕様であるリリース3の完成(2017年Q4目標)に向けた積極的寄与 (日本からの寄与文書提出の促進など) ②oneM2M成果文書(Release3)のダウストリーム制定(2017年度中を予定) ③oneM2M準拠製品・ソリューション普及のためのセミナー/ワークショップ/ショーケースの開催 ・oneM2M準拠製品開発のための「ハンズオンセミナー」(2017年5月下旬 TP29中国開催前後を検討) ・2017年Q3に予定されるRelease3完成のタイミングを捉えて、同仕様の採用、普及を目的としたセミナーを開催予定 ・oneM2M準拠のインプリの普及をアピールするためのShowcase3を実施(2017年度末)</p>		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<p>①各TP会合の事前に、参加メンバー間で、提出寄与文書の説明、情報交換、co-signの呼びかけ等を行い、必要に応じて調整を行っている。2017年度は、NEC、富士通、KDDI、日立、NTT等から、計130件超(2017年4～12月)の寄与文書入力し、2018年1月承認予定Release2A、技術仕様書/技術報告書に貢献した。また、2017年度末策定予定のRelease3に貢献中。</p> <p>②2017年7月TP30.1会合で採択された、Release2A技術仕様(TS)21件、および技術レポート(TR)9件を、ITU-T SG20に対する勧告化提案作成・入力に積極的に寄与した。現在、ITU-Tで鋭意レビューが行われており、一部のTSと、すべてのTRがすでに承認されている。</p> <p>③Release2Aの最終承認(2018年1月 TP33予定)を受けて、対象技術仕様書・技術レポートのTTCダウストリーム仕様書制定作業を開始予定(Release 3とのタイミングを勘案)</p> <p>④2018年2月2日に「oneM2M開発者向けチュートリアル」を成功裡に開催し、oneM2M準拠実装の容易性、有用性をアピールすることができた。</p>		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>①oneM2Mの次期仕様であるリリース4の策定に向けた積極的寄与 (日本からの寄与文書提出の促進など) ②oneM2M成果文書(Release3)のダウストリーム制定(2018年9月頃を予定) ③2018年12月に日本招致するTP38と、その会期中に実施する、開催地域のIoTの取り組み等をアピールするIndustry Dayの企画・運営を成功させる ④oneM2M準拠製品・ソリューション普及のためのセミナー/ワークショップ/ショーケースの開催 ・2017年Q4に予定されるRelease3完成のタイミングを捉えて、同仕様の採用、普及を目的としたセミナーを開催予定 ・oneM2M準拠のインプリの普及をアピールするためのShowcase3を実施</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	oneM2M専門委員会		登録委員数/会員数	44(1グループ)/13
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	TTCメンバーからの寄書約130件超	
	外部会合への参加状況、連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・oneM2M: TP会合(6回、2017年5, 7, 9, 11月及び2017年1, 3月予定) ・2018年12月3-7日、TP38会合をARIB/TTCでホスト予定 	<ul style="list-style-type: none"> ・oneM2M: TP会合(6回、2017年5,7,9,11月,2017年1, 3月) SC会合(F2F 1回、ウェブ会議 3回) ・アドホック会合: 6回(各TP会合前) ・oneM2M専門委員会会合(ARIBとの合同) 6回(各TP会合後) 	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	(Release3) TS: 20件程度 TR: 20件程度	Release 2A TS: 21件、TR: 9件(2018年3月承認)のダウンストリーム制定作業開始(5月中旬承認予定) ※Release 3承認予定が2018年9月のため、Release 2A制定は和文解説等を割愛して簡素化することを合意。	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件(ダウンストリーム欄に記載)	0件/0件/0件(ダウンストリーム欄に記載)	
④プロモーション、普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンズオンセミナー(2017年5-6月検討中) ・oneM2M Release3 セミナー(2018年1月検討中) ・Showcase3開催(2018年3月検討中) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2018年2月2日 開発者向けチュートリアル(「ハンズオンセミナー」より改称)開催(ARIB/TTC共催)開催 ・開発者向けセミナー続編を2018年6月末頃開催予定として計画開始 	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	<ul style="list-style-type: none"> ・2017 Apr. vol.32/No.1 「oneM2M Showcase2開催報告」 ・2017 Jul. vol.32/No.2 「TP28 会合参加報告」 ・2017 Oct. vol.32/No.3 「TP30 参加報告」 ・2017 Jan. vol.32/No.4 「IoT Solutions World Congress2017参加報告」 「ETSI IoT Week 2017参加報告」 	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会名	oneM2M専門委員会		登録委員数/会員数	44(1グループ)/13
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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		
	外部会合への参加状況、連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・oneM2M: TP会合 (CY年間5回、2018年度では4回: 2018年6, 9, 12月及び2017年1月予定) ・2018年12月3-7日、TP38会合を ARIB/TTCでホスト予定 		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	(Release3) TS: 20件程度 TR: 20件程度		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件 (ダウンストリーム欄に記載)		
④プロモーション、普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> ・oneM2M Release3 セミナー (2018年 5-6月頃検討中) ・Showcase3開催 (2018年度内 検討中) ・TP38会期中Industry Day (Field Tripまたは関連企業セミナー) (2018年12月) 		
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告、会合参加報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	oneM2M専門委員会	SWG	-
他標準化団体の動向	<p><u>oneM2M</u></p> <p>① oneM2Mの技術検討体制はWG1(REQ), WG2(ARC), WG3(PRO), WG4(SEC), WG5(MAS), WG6(TST)の6つのWGで構成され、構成は昨年から大きくは変化無し。TTCメンバでは山崎氏(KDDI/TTC)が2016年12月までTP副議長、2016年8月よりSC副議長、藤本氏(富士通/TTC)が2017年3月までWG3副議長(2017年5月よりARIBメンバのクアルコムジャパン 内田氏が就任)として活躍。</p> <p>② 認証試験に関して、簡易な相互接続性試験を地域認証組織が行うPhase1と、グローバルな認証管理機関がコンFORMANCEテスト実施により認証を付与するPhase2に整理された。現時点では、韓国TTAが地域認証を開始し、グローバル認証については2018年Q4開始を目標に検討中。</p> <p>③ Release2仕様が2016年8月に発効、改訂仕様のセットとしてRelease2Aが2018年1月承認予定(ITU-T勧告化提案中; 一部承認済)</p> <p>④ 次期リリース(Release3)は2017年Q4完成を目標: 主な焦点は(1)市場への浸透(2)産業向けIoTとスマートシティ(3) Big Data, AI等の新たな分野への展開</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>① 政府(経産省、総務省)主導の「IoT推進コンソーシアム」が設立され、産業界でのIoT/M2M展開を促進する枠組みが整う。しかし、Industrie 4.0(欧州)、Industrial Internet Consortium(米国)主導の世界的な展開に比べ、本格的な活動はこれから。</p> <p>② IoT/M2MIに対する各業界の関心は高まっているものの、実際の事業展開はこれからと見られる。</p> <p>③ 日本の国内IoT/M2Mサービス普及促進を目指す業界団体は、業界限定の垂直統合的な構造イメージが強く、水平方向展開の共通サービスプラットフォームを目指すoneM2MIは、ユニークかつ有用と思われる。</p> <p>④ IoT/M2Mサービスの充実、市場拡大を図るためには、共通プラットフォームの充実やプラットフォーム間連携など、規模のメリットを生かして、中小企業のIoT/M2Mビジネスへの参入や業界の枠組みを超えたIoT/M2Mデータの利用やサービス提供が行われることが重要と考えられる。</p> <p>⑤ oneM2Mのオープンソース提供が、欧、米、韓国で進んでおり、oneM2Mを活用したIoT/M2Mサービス実現を促進する原動力となる可能性がある。</p> <p>⑥ この1~2年で、IEEE P2413、ISO/IEC JTC1 WG10、ITU-T SG20、W3C WoTなど、多くのIoT/M2M標準化グループが結成され、また、各レイヤにおける標準化においてもIoT/M2Mサービスへの対応を目指すなど、多岐にわたる検討が進められている。韓国や中国も積極的な活動を展開しており、今後の産業への展開を期待しているように伺える。日本においてもこれら標準化への積極的な参加、貢献が求められる。</p>		
TTCの標準化方針	<p>① oneM2MのPartner Type1 SDOとして、oneM2Mの運営に寄与する。 (TTC事務局がFinance Subcommittee議長のTTC事務局を対応。HoDとして各運営委への参画他。)</p> <p>② ARIB/TTCメンバのoneM2MIに対する技術会合への積極的な参画をサポートする。ARIB/TTCメンバ内外に向けたoneM2Mの積極的なプロモーション活動を推進する。</p> <p>③ ARIBと連携して、oneM2Mへの対応、動向把握、情報発信を進めていく。</p> <p>④ oneM2M合同会合を開催し、①SC会合の報告/対処方針の審議、②TPや各WG活動の報告③寄与文書、関連の技術に関する情報交換、意見交換の実施、等を行う。</p> <p>⑤ 対外的なoneM2M報告会やワークショップイベントを適宜実施</p> <p>⑥ oneM2MのDeliverableについて、逐次TTC標準としてダウンストリームを実施する。(年に2回程度)。</p> <p>⑦ 将来的に国内企業の要請に応じてAPP-ID管理や試験認証の機能、体制の実現についても検討を行う。</p>		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>プラットフォーム部門 セキュリティ専門委員会</p>	<p>企画戦略委員</p>	<p>清水 聡(日立)</p>
		<p>正副委員長</p>	<p>委員長:三宅 優(KDDI)、副委員長:荒金 陽助(NTT)</p>
<p>電気通信セキュリティに関し、ITU-T SG17(セキュリティ)に対応してセキュリティマネジメント、サイバーセキュリティ、アプリケーションセキュリティ等に関する国際標準化と、国内標準化を行っています。また、CJKセキュリティWG活動を通して日中韓(TTC、CCSA、TTA)の意見交換を行っています。</p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>①コネクテッド・カー専門委員会と連携してITU-TとしてのITS Security(X.itssec-1、およびX.itssec-2: Security guidelines for V2X communication systems)の取り組み項目を明確化し、寄書等によりSG17への活動に反映する。 ②oneM2M専門委員会、IoT/SC&Cアドホック等の活動とも連携し、IoT/M2M分野で必要とされているセキュリティ案件について提案を行って、SG17の活動に反映する。 ③2017～2020年研究会期におけるITU-T SG17の活動において、日本から引き続き貢献できるようにラポータ、リエゾンオフィサー等の役職を獲得する。 ④日本が主導的に活動している情報セキュリティマネジメント、サイバーセキュリティ、IoT/ITSセキュリティ、ID管理に関する分野で、新規勧告案の提案や作成に貢献する。</p>		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<p>①コネクテッド・カー専門委員会と連携したアドホック会合にて、X.itssec-2に関する寄書を検討してSG17の2017年3月会合に提出し、X.itssec-2勧告案の位置付け、内容の明確化等、品質向上に貢献した。日本提案のX.itssec-1は、標準化作業が終了し、2017年3月にX.1373として決定された。引き続き、コネクテッド・カー専門委員会との情報交換・連携を実施している。 ②日本提案のX.iotsec-1: Simple encryption procedure for Internet of Things environmentsは、標準化作業が終了し、2017年3月にX.1362として決定された。引き続き、関連組織と情報交換・連携を実施している。 ③SG17の3月会合にて、WP議長職2、ラポータ職2、アソシエイトラポータ職3を獲得した。SG17にて、DLT(分散台帳技術)に関するセキュリティ課題を扱うQ14(Security aspects for Distributed Ledger Technologies)が2017年9月に新設され、そのCoラポータ職を獲得した。(日本からのSG17役職者数合計は、SG副議長1、WP議長2、ラポータ2、アソシエイトラポータ3となった。) ④日本からIoT環境におけるPII(Personally Identifiable Information)保護機構に関する勧告案等の提案実施した。 ⑤本専門委員会に、ITU-T FG-DLT(Focus Group on Application of Distributed Ledger Technology)に対応するSWG(FG-DLT対応SWG)を2018年1月に設立し、DLT全般に関する情報共有、意見交換、FG-DLT会合への対応議論を開始した。</p>		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>①oneM2M専門委員会、IoT/SC&CアドホックやIoT/M2Mセキュリティに関する活動を行う団体と連携し、引き続き、この分野で必要とされるセキュリティ、パーソナルデータ保護に関する新規の提案、および、既存ワークアイテムの勧告化への貢献を行う。 ②コネクテッド・カーのセキュリティに関する国際標準化との連携を促進し、SG17Q13(ITSセキュリティ)の活動の活性化の貢献する。また、コネクテッド・カー専門委員会と連携し、Q13への新規ワークアイテム等の提案を行う。 ③日本が主導的に活動している情報セキュリティマネジメント、サイバーセキュリティ、IoT/ITSセキュリティ、ID管理、DLTに関する分野で、新規勧告案の提案や作成に貢献する。</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	セキュリティ専門委員会		登録委員数/会員数	16/(1グループ)/5
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	-	<ul style="list-style-type: none"> ・7件(SG17 H29年9月会合)、 ・7件(SG17 H30年3月会合) 	
	外部会合への参加状況、連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・SG17:9月会合 ・CJK Information Security WG:8月会合(中国) ・SG17:H30年3月会合 	<ul style="list-style-type: none"> ・SG17:9月会合参加(7名) ・CJK Information Security WG:8月会合(@中国)に参加、H30年1月会合をTTCLにて開催 ・SG17:H30年3月会合参加(6名) 	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	1件(JT-X1051:H29.8制定予定) ・X.1373(X.itssec-1)については、SG17の3月会合の結果や関連標準化組織の動向等を見ながら標準化を検討する。 X.itssec-1: Secure software update capability for ITS communication devices	<ul style="list-style-type: none"> ・1件(JT-X1051)標準化提案実施(H29.12) JT-X1051:情報技術—セキュリティ技術—ISO/IEC 27002に基づく電気通信事業者のための情報セキュリティ管理策の実践のための規範。H30/2に制定完了。 ・X.1373(X.itssec-1)はSG17のH29年3月会合で決定された。ダウンストリームは関連標準化組織の動向等を見ながら検討する。 	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	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 ・H30年3月時点で標準化候補となる勧告は決定していない。	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
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(H29/3Q)	TTCセミナー(H30年3月13日に開催) テーマ:「事業継続に影響を与え始めたOT(Operational Technology)セキュリティ」	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	・TTCLレポート2017年7月号「SG17(セキュリティ)第1回会合報告」	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会名	セキュリティ専門委員会		登録委員数/会員数	16/(1グループ)/5
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・CJK Information Security WG: 7月会合(韓国) ・SG17: 8月会合 ・CJK Information Security WG: 1月会合(中国) ・SG17: H31年2月会合 		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	<ul style="list-style-type: none"> ・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を行う。 X.itssec-1: Secure software update capability for ITS communication devices 		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件 <ul style="list-style-type: none"> ・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		
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(H30/4Q)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	セキュリティ専門委員会	SWG	-
他標準化団体の動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG17は、2017年3月の会合から2017～2020年研究会期が開始となった。課題構成は一部、課題タイトルの変更があるものの、前会期と同様であったが、その後、新規課題(課題13:ITS通信セキュリティ, 14:DLTセキュリティ)が追加になった。 2013～2016年研究会期については、日本からSG17副議長、WP1議長、課題3、課題4ラポータ、課題6、課題10のアソシエイトラポータを担当して、各課題の議論をリードしてきた。また、ITS通信セキュリティ、IoTセキュリティに関しては、日本からの寄書によりワークアイテムが設立されて議論が行われてきた。2017～2020年研究会期の日本のポストについては、2017年12月時点では以下のようになっている。 2017～2020年研究会期のポスト:SG17副議長、WP1、WP2議長、課題3、課題14ラポータ、課題1、課題6、課題10のアソシエイトラポータ 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> M2M/IoTに関する通信基盤やデバイスの発展、および、oneM2M等の標準化活動による仕様リリース、SG20の設立等により、M2M/IoT分野の発展が期待されている中で、セキュリティ・プライバシーの対策が求められている。また、ITSや車のデバイスに対するセキュリティ確保が重要な課題となっており、通信のセキュリティ対策、および、通信を活用したセキュリティ対策の検討が進められている。2017年10月に、総務省から「IoTセキュリティ総合対策」が公表された。 2020年の東京オリンピック控え、日本国内では政府も含めたサイバーセキュリティ対策の取り組みが進められてる。また、2016年7月にTelecom-ISACが活動を拡張する形でITC-ISACへと移行した。このような背景により事業者間での情報交換や、事業者が連携したサイバー攻撃対策が課題となっている。 		
TTCの標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG17の活動において、特に、セキュリティマネジメント、サイバーセキュリティ(CYBEX)、迷惑メール対策、スマートフォン利用での安全性向上、ITS通信セキュリティ、IoT/M2Mセキュリティ、テレバイオメトリクス、ID管理、DLTセキュリティの活動に対して寄書等により貢献を行う。 CJKセキュリティWGでの活動を通じて、検討中の案件の調整や新規案件の対応について協議を行い、アジア関係諸国と連携した標準化の取り組みを進める。 M2M/IoT/ITSに関わるセキュリティについては、引き続きoneM2M専門委員会、IoT/SC&Cアドホック、マルチメディア応用専門委員会、コネクテッドカー専門委員会等と連携し、今後の方針や取り組み内容を決定して実行する。 2017年11月に設置決定したITU-T FG-DLT対応のSWGにて、DLT全般に関する情報共有、意見交換、FG-DLT会合への対応議論を行い、SG17課題14での議論にも反映する。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会・AG名	プラットホーム部門 企業ネットワーク専門委員会	企画戦略委員 マネジメント	清水 聡 (日立製作所) 委員長:馬場 秀和(富士通)、副委員長:須藤 一郎(岩通)
企業内通信網構築のための、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を行っています。特に、PBX-PBX相互接続に関してITU-TやISO/IEC勧告およびIETFのSIPを適用した国内標準化、およびコンピュータ-PBX間相互接続に関してISO/IECのCSTA勧告の国内標準化を行っています。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<ol style="list-style-type: none"> ①企業内VoIP サービスにおける相互接続インタフェース技術仕様に関する付加サービスとして SIPの拡張機能(TCP/TLSの適用等)に関する標準化を行う。 ②企業内VoIP サービスにおける相互接続インタフェース技術仕様に関しネットワーク・フォレンジックの一環として リモート通話録音(SIP-REC等)に関する技術報告書を作成する。 ③ 企業内ネットワークに関連した上記以外の項目 (例えば、PBX仮想化、ネットワーク・フォレンジック等) の調査と、TTC標準化の必要性を検討する。 		
H29年度目標達成状況	<ol style="list-style-type: none"> ①企業内VoIP サービスにおける相互接続インタフェース技術仕様に関する付加サービスとして SIPの拡張機能 (TCP/TLSの適用) に関する標準化を実施。H30/1Qに完了予定。 ②企業内VoIP サービスにおける相互接続インタフェース技術仕様に関しネットワーク・フォレンジックの一環として リモート通話録音(SIP-REC)に関する技術報告書を作成した。(H29/4Q) ③企画戦略委員会で提案されたいくつかの新規検討候補のうち、工場などの産業用オートメーション用ネットワーク技術のEtherCAT等を第一候補として選定し、調査を行った。その後、緊急に発生した新規項目「消防指令システムの標準化」を最優先に検討を行い、仕様書を5章の機能項目までまとめ、完成はH30/1Qへ延伸した。 		
H30年度当初計画	<ol style="list-style-type: none"> ①企業内VoIP サービスにおける相互接続インタフェース技術仕様に関する付加サービスとして SIPの拡張機能(TCP/TLSの適用等)に関する標準化を完了させる。 ②企業内VoIP サービスにおける相互接続インタフェース技術仕様に関しネットワーク・フォレンジックの一環として リモート通話録音(SIP-REC等)に関する標準化を検討する。 ③H29年度に作成予定の仕様書をもとに相互接続試験の結果をフィードバックして、消防指令システムのTTC標準化を行う。 ④新規項目の検討 (調査中の産業用イーサネットを含む。) 		

中期標準化戦略（平成29年度活動報告）

専門委員会・AG名	企業ネットワーク専門委員会		登録委員数/会員数	42 (4グループ) / 8
主な活動項目44	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	-	-	
	外部会合への参加状況、連携状況	-	-	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	-	-	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	1件 ・SIP拡張機能に関する標準化(4Q)	1件 JJ-22.14 (H28/4Q) H29年5月制定	・SIP拡張機能(TCP/TLSの適用)に関する標準化はH30/1Qに延伸
	TS/TR/SR	0件/1件/1件 ・リモート通話録音に関する技術報告書(3Q) ・その他項目の必要性調査(4Q)	0件/1件/0件 ・リモート通話録音に関する技術報告書(4Q)	・消防指令システム仕様書は、H30/1Qに延伸。
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	TTC report 7月号記事 JJ-22.14の制定状況	

中期標準化戦略（平成30年度活動計画）

専門委員会・AG名	企業ネットワーク専門委員会		登録委員数/会員数	42 (4グループ) / 8
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-	-	
	外部会合への参加状況、連携状況	-	-	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	-	-	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	1件 ・SIPの拡張機能(TCP/TLSの適用等) (1Q) ・リモート通話録音(SIP-REC等) (4Q) ・消防指令システム (4Q) (4QはH31年5月制定)		
	TS/TR/SR	0件/0件/1件 新規項目の調査報告		
④プロモーション、普及推進	セミナー	-	-	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	企業ネットワーク専門委員会	SWG	企業網インタフェースSWG CT I/F SWG
他標準化団体の動向	<p>ISO/IECでの標準化動向を見た場合、大きな変化はない。 昨年度から引き続きIEEE/IETFの状況からマルチメディア(モバイル、画像、同報)、アプリケーション等の制御がSIPで拡張化されており、引き続き調査検討を行う必要がある。</p> <p>ECMAにおけるCT I/Fの標準化はほぼ完了している。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>新技術(セキュリティ、画像<IP-TV>、移動体<Wi-Fi>、網接続<NGN>)に対する標準化ニーズは、昨年度同様、相互接続性の高度化に向けた付加サービスとして需要は大きい。</p>		
TTCの標準化方針	<p>SIPプロトコルを絡めたメディアサービスのニーズが増しており企業ネットワークの観点から見た検討を実施する。また企業内の実運用において各メーカー間のサーバ及び周辺端末とのSIP接続も活発化されており、サーバ⇄端末間のSIP周辺サービスも企業内で規定する必要性が出てきている。</p> <p>CT I/Fについては、ECMA会合の時期に継続的に必要性をチェックし、必要に応じてTTC 標準の制・改定を行なう。</p> <p>ネットワーク仮想化やセキュリティに関するニーズが高まっていることから、新規技術の調査と標準化の必要性を検討する。</p>		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	プロトコル・NW運営管理部門 信号制御専門委員会	企画戦略委員 正副委員長	上茶 雄(NTT) 委員長: 蓑田 学(KDDI) 副委員長: 斉藤 壮一郎(OKI)
ITU-T勧告(SG11関連)やIETF仕様(SIP*が中心)、3GPP仕様(IMS**)に基づき、NGN等で利用される信号方式に関する国内標準化活動を行っています。また、ITU-T SG11に関する国際標準化活動を行っています。 * SIP: Session Initiation Protocol, ** IMS: IP Multimedia Subsystem			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	SIP SWG 国内ALL-IP化対応の標準(IMS事業者網間相互接続インターフェース等)の改訂 ① 3GPP等の標準化動向/PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場の議論動向に留意しながら、IMS事業者網間インターフェースの検討を進める。 ② 委員からの標準化検討要望への対応 ③ CJK IMT-WG、GSMA等との連携、情報交換。 NGN信号アップストリーム SWG ① SG11:2月会合へのアップストリーム活動(国内寄書のサポート)		
H29年度目標達成状況	SIP SWG ① IMS事業者網間相互接続インターフェース、番号ポータビリティ関連 第111回標準化会議(2017年3月10日周知)での審議を経て、JJ-90.27v3***、JJ-90.30v4****、JJ-90.31v3*****を改版。 ② IMS事業者間の緊急通報呼インターフェース(TR-1065)を2017年3月の信号制御専門委員会で制定。 ③ 『PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場』から標準化検討要望を18年1月末に受領し、議論中。 NGN信号アップストリーム SWG ① SG11 7月中間会合: 寄書: 1件を提出 ② SG11 11月会合: 対処方針審議を実施し、寄書1件を提出 ***JJ-90.27: 着信転送サービス(CDIV)に関するNNI仕様 ****JJ-90.30: IMS事業者網間の相互接続共通インターフェース *****JJ-90.31: キャリアENUMの相互接続共通インターフェース		
H30年度当初計画	SIP SWG 国内ALL-IP化対応の標準(IMS事業者網間相互接続インターフェース等)の改訂 ① 3GPP等の標準化動向/PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場の議論動向に留意しながら、IMS事業者網間インターフェースの検討を進める。 ② 委員からの標準化検討要望への対応 ③ CJK IMT-WG、GSMA等との連携、情報交換。 NGN信号アップストリーム SWG ① SG11:7月会合へのアップストリーム活動(国内寄書のサポート)		

中期標準化戦略(平成29年度活動計画)

専門委員会・AG名	信号制御専門委員会		登録委員数/会員数	107(3グループ)/19
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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 SG11 7月会合:1件 SG11 11月会合:1件	
	外部会合への参加状況、連携状況	SG11:7月、11月会合 (2月以降の会合日程不明)	SG11:7月、11月会合	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	-	3件 ・JF-IETF-RFC5009 ・JF-IETF-RFC7433 ・JF-IETF-RFC7434	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	2件 ・JJ-90.30v4(H29/1Q) ・JJ-90.31v3(H29/1Q)	3件 ・JJ-90.27v3.0 ・JJ-90.30v4.1 ・JJ-90.31v3.0	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	TR:1件 ・TR-1065	
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 (H29/2Q)	IP相互接続に関するセミナー (H30年3月23日開催予定)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	・TTCセミナー「IP相互接続に係る標準化状況と今後の動向」: Vol32/No.1 ・標準類制定状況:Vol.32/No.2 ・外部会合: ITU-T SG11 2月会合:Vol.32/No.1 ITU-T SG11 11月会合:Vol.32/No.4	

中期標準化戦略(平成30年度活動報告)

専門委員会・AG名	信号制御専門委員会		登録委員数/会員数	107(3グループ)/19
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	SG11:4月、7月、10月会合 CJK-17:10月		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	-		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	3件 ・JJ-90.27v4(H30/2Q) ・JJ-90.30v5(H30/2Q) ・JJ-90.31v4(H30/2Q)		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
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(H30/4Q)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	信号制御専門委員会	SWG	SIP SWG NGN信号アップストリームSWG
他標準化団体の動向	<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-14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に関しては、NGN関連の各種付加サービスの信号条件、及び、相互接続試験仕様を継続検討中である。 又、SG11をリードSWG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。 		
日本における状況(技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> NGNサービスでの、UNI/NNI毎の相互接続性向上を目的とした検討を継続実施する必要がある。 PSTNマイグレーションに関して、2020年から開始し、2025年頃を目途とした、NTTのALL-IP化計画(概括的展望)が公表され、これに伴う課題、対策を議論する事業者間会合(PSTNマイグレーション意識合わせの場)が設置された。 NTTより、「固定電話のIP網への移行後のサービス 及び移行スケジュールについて(2017年10月17日)」において、2021年IP接続開始、2024年固定電話切替開始、2025年切替完了のスケジュールが公表された。 TTCでは、会員からの標準化検討要望を受けた案件毎に、その要望に則した標準化検討を実施している。 		
TTCの標準化方針	<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て、標準・仕様書作成の検討を行う。 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。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	プロトコル・NW運営管理部門 番号計画専門委員会	企画戦略委員 正副委員長	上茶 雄(NTT) 委員長:花石 啓介(NTT)、 副委員長:渡部 康雄(ソフトバンク)
電気通信番号計画に関し、ITU-T SG2 WP1(電気通信サービスのためのナンバリング、ネーミング、アドレッシング、ルーティング及びサービス提供)に対応する国際標準化と、国内標準化を行っている。当面の検討テーマとして、番号ポータビリティ、将来番号に関する標準化を行っている。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	①平成29年3～4月に開催が予定されているITU-T SG2会合における対処方針の議論、結果報告を実施する。 また、H28年9月会合の議論を踏まえ、必要に応じて番号ポータビリティ方式のアップストリームに関する寄書提案等を行う。その他番号に関連する議論についても引き続き注視し、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。 ②継続議論されている発番号の扱いなど、諸外国にて議論されている番号関連動向を継続把握していく。また、必要に応じて調査報告書(SR)作成を行うことを検討する。		
H29年度目標達成状況	①第1回全体会合(H29.3～4)については、TTC番号計画専門委員会にて対処方針案ならびに寄書案(2件)及び、Q1ラポータ会合(H29.7.11～12)については寄書案(1件)の議論を実施し、会合終了後には結果報告を実施した。 全体会合ではE.164サプリメント2改訂に関するNTT寄書を提出し議論を促進、またラポータ会合ではIoT/M2Mの番号ポータビリティに関する寄書により検討ポイントの明確化を図り、ドラフト勧告E.IoT-NNAIに反映され、議論活発化に寄与した。 NTT(荒木)がエディタの新規勧告案「災害救済安否確認」についてはTSBより郵便投票結果が示され、新規勧告案「災害救済安否確認」はTAP承認となり、新規勧告E.119が成立した。 ②発番号勧告E.157及び、番号誤用勧告E.156改訂議論については、規制強化/中立の意見が出され議論が長期化しており、動向把握を継続している。 また、SG2前議長によるE.164番号に関する講演内容をベースに日本国内状況を含めたテクニカルレポートを作成した。 ③第2回全体会合(H29.11～12)については、TTC番号計画専門委員会にて対処方針案ならびに寄書案(番号ポータビリティ、災害救済関連で、4件)の議論を実施し、会合終了後の結果報告2を月に実施。		
H30年度当初計画	①IoT番号に関する新規勧告E.IoT-NNAI(Numbering Naming Addressing Identification)作成に関して、更に議論が活発化する見込みであり、その動向を注視し報告するとともに必要に応じてアップストリーム/ダウンストリーム活動を実施する。 また、引き続き、番号ポータビリティ方式に関する寄書提案等を通じたアップストリーム活動を実施する。 ②IoT/M2M番号の普及に伴い、グローバルレベルでの番号の領域外使用が顕在化するなど、勧告E.164だけでなく勧告E.212にも議論が及んでいることから、諸外国での番号関連議論について引き続き動向把握・報告を実施するとともに、必要に応じてアップストリーム/ダウンストリーム活動を実施する。		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	番号計画専門委員会		登録委員数/会員数	17/(1グループ)/6
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	-	5件	
	外部会合への参加状況、連携状況	SG2:3~4月会合参加(予定)	SG2:3月会合、7月会合、11月会合参加 ETSI:NTECH4月会合、NTECH10月会合	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件 ※ 必要に応じて、諸外国での発番号の扱い等に関する調査を実施しSRを作成することを検討。	0件/1件/0件 ※TR-1067(NNAIに関するチュートリアル資料)を制定	
④プロモーション、普及推進	セミナー	電気通信番号に関するセミナー(H29/1Q)	0件	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	TTCLレポート(7月号) ITUジャーナル(9月号) ITU研究会(12月)	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	番号計画専門委員会		登録委員数/会員数	17(1グループ)/6
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	—		
	外部会合への参加状況、連携状況	SG2:7月会合 ETSI:NTECH会合		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件 ※E.164番号に関するインストラクション(続編)作成について委員会で議論		
④プロモーション、普及推進	セミナー	実施の予定		
	記事投稿、講演会	適宜、TTCLレポート、ITUジャーナル等への投稿を予定		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	番号計画専門委員会	SWG	-
他標準化団体の動向	<ul style="list-style-type: none"> • ETSI NTECHでは、番号とIP網の識別子のマッピングに関する課題や、網のIP化における番号ポータビリティ方式などの課題が検討されている。 • IETFでは、発番号偽装への対策方法を検討するSTIR(Secure Telephone Identity Revisited) WGにて、技術的な対策をまとめるドラフトを中心に議論が継続されている。また、MODERN WGにて番号を管理する団体から通信事業者番号への割当、取得、返却をオンラインで行うための方式をまとめる議論が継続されている。 • 欧州郵便電気通信主管庁会議(CEPT)の配下ECCの番号検討組織であるNaN (Numbering and Networks)では、欧州各国の、番号の領域外利用(国番号の地理的識別エリア外での継続的利用)などの議論が行われている。番号の領域外利用に関しては、M2Mサービスの展開を主なターゲットとしている。また、Numbering Naming and Addressingの長期的展開が検討されている。 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> • IoT、M2Mの進展に伴い、国内の大手モバイルキャリア(ドコモ、KDDI、ソフトバンク)はいずれもeSIMを用いたソリューション提供についてニュースリリースしており、番号の領域外利用やキャリアチェンジを意識しているように見受けられるが、今後ITU等での議論状況によっては国内標準化対応が想定される。 • また海外から輸入される自動車(コネクティッドカー)が日本国内で通信する際に使われる番号の扱いについても同様に注視し、必要に応じて議論、対応していく。 		
TTCの標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> • 国内動向に関連するITU-T SG2等の動向を見極め、番号関連標準の作成、修正等の必要性について判断を行う。 • 上記判断により、必要に応じてTTCドキュメント作成に着手する。 • E.164番号に関するインストラクション(続編)の扱いについて番号計画専門委員会にて議論し、必要に応じてテクニカルレポートリリース、セミナー開催/講演等を通じた普及活動を実施する。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>プロトコル・NW管理・品質部門 網管理専門委員会</p>	<p>企画戦略委員</p>	<p>林 秀樹(ソフトバンク)</p>
		<p>正副委員長</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>ネットワーク管理システム(ITU-T SG2等に関連)に関する標準化活動およびIPTVやIPテレビ電話サービスを含むマルチメディア通信サービスのサービスレベルの品質評価法(ITU-TSG12等に関連)に関する標準化活動を行っている。</p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>①ネットワーク仮想化について、TMF(TMForum)、ETSI、を中心に各種団体における標準化の動向を調査する。TMF等の動向および国内キャリア等の状況を踏まえ、ネットワーク管理関連のTTC標準改定の必要性を判断する。</p> <p>②通信サービス品質をリードするITU-T SG12の標準化動向調査を引き続き実施するとともに、必要に応じてアップストリームを行う。 総務省 IPネットワーク設備委員会による固定電話のIP網への移行の技術的条件の検討を元に、必要に応じてガイドライン文書の改訂を行う。</p>		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<p>①当初計画に基づき、TMF(TMForum)、ETSI、を中心に各種団体における標準化の動向調査を実施した。ネットワーク管理関連のTTC標準改定の必要性の検討にあたり、クラウドに関わる網・サービス管理の勧告(ITU Mシリーズ)のTTC標準化に向けた調査・議論を実施するとともに、来年度の当初計画に盛り込んだ。</p> <p>②通信サービス品質をリードするITU-T SG12の標準化動向調査を引き続き実施するとともに、3件のアップストリームを実施した。 総務省 IPネットワーク設備委員会による固定電話のIP網への移行の技術的条件の検討を元に、必要に応じてガイドライン文書の改訂を行う予定であったが、改訂の時期は来年度の実施となる。</p>		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>①引き続き、TMF(TMForum)、ETSI、を中心に各種団体における標準化の動向調査を実施する。ITU-T SG2におけるクラウドに関わる網・サービス管理に関する勧告ITU M.3070、およびM.3371のTTC標準化を行う方針に関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を進める。</p> <p>②通信サービス品質をリードするITU-T SG12の標準化動向調査を引き続き実施するとともに、必要に応じてアップストリームを行う。 総務省 IPネットワーク設備委員会による固定電話のIP網への移行の技術的条件の検討を元に、29年度に立ち上げた検討会での議論の結果を反映させてガイドライン文書の改訂を実施する。</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	網管理専門委員会		登録委員数/会員数	51/(3グループ)/13
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	2件	3件	自動車内のハンズフリー関連:1件 超広帯域音声品質関連:2件
	外部会合への参加状況、連携状況	ITU-T SG12:1回(時期未定) TMF:1回(時期未定)	ITU-T SG12:9月会合	TMFは日程調整つかず、間接的に情報収集した。
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	2件	0件	対象とする案件がなかったため。
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0/1/1	0/0/0	H29年度としてはTR/SRの必要性がなかったため
④プロモーション、普及推進	セミナー	2017年度中に1回開催	6/28に「通信サービス品質評価及び通信ネットワーク運用管理に関する最新動向」を開催	
	記事投稿、講演会	2件程度(TTCLレポートなど)	—	案件が無かったため

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	網管理専門委員会		登録委員数/会員数	51/(3グループ)/13
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30年度実施状況	記事
①アップストリーム、他 団体との連携	寄書数	3件		
	外部会合への参加状 況、連携状況	ITU-T SG12:5月会合、11月会合		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	2件		M.3070、M.3371
③国内標準、仕様書、 レポートの作成	JJ標準	1件(改訂)		
	TS/TR/SR	0/1(改訂)/0		
④プロモーション、普 及推進	セミナー	2018年度中に1回開催		
	記事投稿、講演会	—		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	網管理専門委員会	SWG	通信ネットワーク運用管理SWG
他標準化団体の動向	ETSI-NFV-ISG (Industry Specification Group)は、サーバリソースや網機能の管理を扱うMANOにおけるインタフェースの仕様検討を経て、キャリアでのユースケースと要件の詳細化議論のフェーズに入った。網運用管理の観点では、TMForumにおいて、ハイブリッドネットワーク管理要件のドキュメント化を行うとともに、プロトタイプ実装 (Catalyst) が活発に行われている。サービスプロバイダによるキャリアのオペレーション簡易化のAPIの実現方法としてMicroserviceの概念が示され議論中である。TMF Action Week(9月)では、ONAPやAI活用の議論も行われた。ITU-T SG2では、クラウドに関わる網・サービス管理に関する議論が行われ、ITU M.3070、およびM.3371として勧告化された。		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	国内のキャリアやベンダは、引き続きSDN/NFVの標準化に積極的に関与しており、準拠した製品が商用導入されている。またSDN/NFVを活用したネットワークサービスの提供も一部で開始されており、運用管理の面での課題検討や標準化のニーズがさらに高まっているとともに、プライベートネットワークとパブリックネットワークのハイブリッドネットワークの網管理のニーズも高まっている。さらに、クラウドサービス等との統合運用管理に関する標準化のニーズ、ネットワーク機能のソフトウェア化による網オペレーションの自動化をもたらす標準化ニーズが顕在化しつつある。移動通信網マネジメントについては、第5世代モバイル推進フォーラム(5GMF)での議論が行われている。		
TTCの標準化方針	ETSIやTMForumにおけるSDN/NFVに関する標準化の動きを継続調査し、国内での標準化ニーズの調査とTTC標準化について検討する。ITU-T SG2におけるクラウドに関わる網・サービス管理に関する勧告ITU M.3070、およびM.3371のTTC標準化を行う方針で関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を進める。		

専門委員会名	網管理専門委員会	SWG	通信サービス品質評価SWG
他標準化団体の動向	ITU-T SG12では、IP電話/IPテレビ電話・会議/IPTV等の各種通信サービスの品質評価法に関する国際標準化が進められている。オペレーティングカンパニーに加え、IPベンダや測定器ベンダが積極的に出席し、標準化に貢献している。2017-20年の会期では、WP1「端末とマルチメディア主観評価」、WP2「マルチメディア品質の客観モデルとツール」、WP3「IPIに関するQoSとQoE」の3WP制で標準化が議論されている。主なトピックスとして、ITU-T勧告P.862(PESQ)からITU-T勧告P.863(POLQA)への移行、ITU-T勧告P.NATS(TCPベース映像配信サービスを対象とした品質推定法)のH.265や4Kなどへの拡張、ITU-T勧告G.107(E-model)の超広帯域音声対応に向けたR値の最大値などの標準化が進められている。		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	0AB-J VoIPの品質測定法であるJJ-201.01と品質測定法のガイドラインであるTR-1054をメンテナンスしている。また、VoLTE (Voice over LTE) サービスの普及を受けて、VoLTEサービスの総合品質評価法としてJJ-201.11を制定し、メンテナンスしている。また、2025年に予定されている固定電話網のIP網への移行を受けて技術条件の検討が開始される予定であり、必要に応じて上記文書の改訂を実施する。		
TTCの標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG12における標準化動向を調査するとともに、IP電話サービスを含むマルチメディア通信サービスのサービスレベルの品質評価に関して、①品質指標の評価条件規定、②品質指標の評価方法・解釈、③サービス運用中の品質評価方法、④相互接続環境における品質評価・表示方法、⑤端末の特性測定法・設計目標値等の課題を検討し、標準化活動を行う。 固定電話網のIP網への移行の検討を受けて、必要に応じてJJ-201.01「IP電話の通話品質評価法」及びTR-1054「IP電話の通話品質測定ガイドライン」を改訂する。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>アーキテクチャ部門 Network Vision 専門委員会</p>	<p>企画戦略委員 正副委員長</p>	<p>上茶 雄(NTT)・中野 裕介(KDDI) 委員長:後藤 良則(NTT) 副委員長江川 尚志(NEC)</p>
<p>Future Networks, with focus on IMT-2020 (ITU-T SG13)、及び、QoSアーキテクチャ(ITU-T SG12)関連の国際・国内標準化についての活動。 CJK IT Standards Meeting 配下 NSA-WG*にて、日中韓(TTC,CCSA,TTA)で意見交換/整合。*NSA: Network and Service Architecture</p>			
<p>重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>専門委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> • CJK NSA-WGの対処を行う。必要に応じ他専門委員会、AGと連携を行う。 <p>NGNアップストリーム SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITU-T SG13会合への事前対処方針審議並びに、寄書審議を実施し、TTCメンバからの提案を調整する。 <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関係の活動を取り纏め、必要に応じてNFVに関するアップ/ダウンストリームの活動を行う。 <p>NetSoft SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワークソフト化、Open source関連技術課題の検討/寄書作成を行い、SG13へのアップストリーム活動を行う。 		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<p>専門委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> • CJK-16にてNSA-WGは、開催されなかった為、CJK-15以降の活動Reportを入力した。 • 3GPP、MM、アクセスの各専門委員会と連携し、IMT-2020関連の活動状況の共有を継続実施。(5G標準化連携連絡会) <p>NGNアップストリーム SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITU-T SG13会合への対処方針審議並びに、寄書審議を通して、TTCメンバからの提案を調整した。 <p>QoS アーキテクチャ SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • SG12等関連標準機関の動向把握を行った。 <p>クラウドSWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • NFV等仮想化関連標準化機関の動向把握を行った。 <p>NetSoft SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • NetSoft関連技術の検討を行い、Q21/13提出寄書への反映等内容の深堀活動を実施。 • SG13 11月会合において、日本が中心になって活動してきた、Nwsoft勧告をConsent。(Y.3150) 		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>専門委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> • CJK NSA-WGの対処を行う。必要に応じ他専門委員会、他AGと連携をとる。 • 5G標準化連携連絡会の継続実施。 <p>NGNアップストリーム SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITU-T SG13会合への対処方針審議並びに、寄書審議を実施し、TTCメンバからの提案を調整する。 • 信号制御専門委員会でのアップストリーム活動(SWG1205)と、連携して活動する。 <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"> • 必要に応じて、クラウド、SDN/NFV関連の技術動向・標準化動向について調査を行う。 <p>NetSoft SWG</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワークソフト化、Slice、Open source関連技術課題の検討/寄書作成を行い、SG13へのアップストリームを行う。 		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会・AG名	Network Vision 専門委員会		登録委員数/会員数	123(5グループ)/20
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	—	・SG13 11月会合:6件	
	外部会合への参加状況、連携状況	・SG13 (7月、11月) ・CJK-16 (8月)	・SG13 7月、11月会合 consent:Nwsoft勧告(Y.3150) ・CJK-16 (8月)	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	必要に応じて実施	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	必要に応じて実施	0件/0件/0件	
④プロモーション、普及推進	セミナー	IMT2020関連の検討状況(H29/3Q)	セミナー開催 ・IMT2020関連の検討状況(H30/3月9日開催予定)	
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告:SG13	・TTC Workshop 「Applicationを考える」:Vol32/No.1 ・外部会合: ITU-T SG13 2月会合:Vol32/No.1 ITU-T SG13 11月会合:Vol.32/No.4	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	Network Vision 専門委員会		登録委員数/会員数	123(5グループ)/20
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	—		
	外部会合への参加状況、連携状況	・SG13(4月、7月、10月) ・CJK-17(10月)		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	必要に応じて実施		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	必要に応じて実施		
④プロモーション、普及推進	セミナー	IMT2020関連の検討状況(H30/3Q)		
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告:SG13		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	Network Vision 専門委員会	SWG	NGNアップストリーム SWG QoS アーキテクチャ クラウドSWG NetSoft SWG
他標準化団体の動向	<ul style="list-style-type: none"> WTSA-16での決議を受け、2017年より、IMT-2020非無線領域のNetwork ソフト化に関連する、Orchestrator / Slice 等将来網の要件、アーキテクチャ、機能の議論がSG13で開始された。 従来からの課題である、SDN、Big DATA、Cloud、DAN、ICN/CCN等も、継続して研究が行われる。 CJK NSA(Network and Service Architecture) WGにて、各種技術/用途における、中国、韓国との情報交換等を実施している。 NFV、IoT 関連の議論も、今後も継続すると考えられる。 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> NTTより、固定電話のIP網への移行スケジュールについて、2021年IP接続開始、2024年固定電話切替開始、2025年切替完了のスケジュールが公表された。(2017年10月17日) スマートホンの普及を受け、ブロードバンドユーザ数は16,627万 (FTTH、DSL、CATV、FWA、BWA、3.9-4世代携帯電話アクセス加入者数の合計)、そのうちFTTHは2,970 万、3.9-4世代携帯電話アクセスは、10,678万である。 (H29/6月末総務省データより) 5G Mobile、IoTを対象とした有線最適制御型基盤技術の研究開発/検討が活発化。(総務省施策より) 		
TTCの標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> NGN及び将来網への影響という観点で、Internet of Thingsの概念の明確化や網インパクトの評価など、検討を行う。 SG13の将来網関連の課題はじめ、SG13へのアップストリームを総務省と連携して継続実施する。 SDN、NFV等の含む、ネットワークのソフトウェア化課題、Open Source等の調査、情報収集/分析、検討と アップストリーム等の活動に対応する。 SG13勧告のダウンストリームの一環として、TTC会員要望に応じて検討する。 ITUの検討状況に応じて、既に規定したTTC標準ならびに技術レポートの更新も検討する。 CJK NSA-WG対応を本専門委員会で実施し、必要に応じ他専門委員会と連携をとる。 信号制御専門委員会でのSG11へのアップストリーム活動と、引き続き連携して活動する。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>アーキテクチャ部門 ICTと気候変動専門委員会</p>	<p>企画戦略委員 正副委員長</p>	<p>上茶 雄(NTT)、榮 浩三(ドコモ) 委員長:飯橋 真輔(NTT-AT)、副委員長:端谷 隆文(富士通)</p>
<p>ICTと地球環境問題に関するテーマを扱っている。地球温暖化防止、気候変動への適応策、資源枯渇および紛争鉱物など広範囲のテーマ、かつICT分野のみならず国際的な重要課題に関する内容を扱うことが特徴である。ITU-T SG5 WP2の国際標準化の提案を中心に活動を行っている。</p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>気候変動適応策、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として、引き続き、標準化対応および成果普及を重点的に進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動への適応策:日本発のベストプラクティス(農業分野の適応環境影響評価を拡大したICTの社会影響評価手法(環境影響因子以外の社会影響因子の付加)に関する課題設立について寄書提案する。 ・ICT持続可能性評価:SDGsやICT4SDGsの達成に向けたICTを評価する指標や評価方法が各国から提案してくると想定される。日本に影響がないかを動向把握し、悪影響があれば 勧告化しないように働きかける。 ・エネルギー効率測定法:Connect 2020 Agendaの達成に向けたエネルギー効率の測定法が各国から提案してくると想定される。国内でICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会が発行しているICT分野におけるエコロジーガイドラインなど、国内でのエネルギー効率測定方法に齟齬が生じないように動向をウォッチし、齟齬が生じるようであれば国際交渉を通して悪影響の最小化を図るとともに、適宜日本の技術を提案していく。 		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<p>H29年度は、気候変動適応策、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として、引き続き、標準化対応および成果普及を重点的に進めた。</p> <p>H29年度の国際会議は、5月のSG5会合と11月のSG5会合の2回開催された。対するICTと気候変動専門委員会は、5/14に5月会合前の検討を、10/17に11月会合前の検討を実施した。</p> <p>11月会合で、国内JEITAにおいて「ICTの代表的なタイプ別の環境貢献量評価フレームワーク」をまとめたレポート、および「農業と物流を対象としたIoTの環境貢献量の評価結果」をまとめたレポートの情報を提供した。その結果、IoTやAIの将来像について、勧告案に価値をもたらすことが認識され、これらのレポートの一部を草案勧告の附属書として含めることで合意した。2018年1月の電子会議に向け入力文書として文書入力の予定であったが、エディタからの提案で会議延期となった。</p>		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>H29年度に、課題の統廃合が行われたが論点は継続されており、日本としては引き続き、気候変動への適応策、ICT持続可能評価、エネルギー効率測定法に関わるテーマを中心、標準化対応および成果普及を重点的に進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Q6(エネルギー効率とスマートエネルギーの実現):気候変動への適応策:エネルギー効率やガイドラインの作成が進められており、日本での、効率評価やガイドラインとの齟齬がないか、装置仕様などに不利益が生じないか動向をウォッチする。齟齬が生じるようであれば国際交渉を通して悪影響の最小化を図るとともに、適宜日本の技術を提案する。 ・Q7(電子廃棄物を含むサーキュラーエコノミー)およびQ9(SDGsの枠組みにおける気候変動とICTのアセスメント):SDGsやConnect 2020 Agendaの達成に向けた取り組み事例や影響評価法が各国から提案されると想定される。日本に影響がないかの観点で動向把握するとともに、特にQ9においては、適応策事例などを適宜、提案することで、日本技術の環境貢献への訴求を図る。 		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	ICTと気候変動専門委員会		登録委員数/会員数	12(1グループ)/4
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	3件	3件	うち2件は、2018年に提出予定
	外部会合への参加状況、連携状況	SG5会合:5月、12月	SG5:5月、11月	SG5次回会合 2018年3月
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
④プロモーション、普及推進	セミナー	セミナー 1回(H29/3Q)	-	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告:随時	TTC Report 7月号 SG5 5月会合報告 TTC Report 1月号 SG5 11月会合報告	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	ICTと気候変動専門委員会		登録委員数/会員数	12(1グループ)/4
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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		
	外部会合への参加状況、連携状況	SG5会合:3月, 9月		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普及推進	セミナー	セミナー 1回(H29/3Q)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告:随時		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	ICTと気候変動専門委員会	SWG	-
他標準化団体の動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-Tでは、新たな会期(2017~2020)となり、SG5 WP3は今まで7つの課題(Question)から4つの課題に集約され、より検討が効率的かつ集中的な検討が進められると想定する。2015年に国連で策定された持続可能な開発目標(SDGs)に関する、社会問題や環境問題への取り組みに対する検討や、ICT持続可能性評価などの新たな検討が始まると予想される。また2014年の全権委員会議(PP)で決議された「Connect 2020 Agenda」である、SDGsに対して情報通信が2020年に達成すべき4つのゴールと目標の中で「環境持続可能性」に関して、電子廃棄物問題やICTセクタの温室効果ガス(GHG)の削減についての数値目標達成のための測定方法などが検討される。さらに気候変動適応に対するICT活用の可能性などが議論されるとともに、Circular Economy(CE:循環経済)の実現のためのICTセクタの役割などが検討される。 関連する標準化団体、及び組織としては、IEC、ISO、ETSI、ATIS、IEEE、及び、OECD、UNFCCC、WBCSD(GHGプロトコルイニシアティブ)等があり、ICT機器の省エネとICTの利活用による環境負荷低減の2つの視点から検討がなされている。ITU-Tでは、これらの団体と連携を強化して、オーバーラップの回避および検討の効率化を図っている。 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> 2003年~2004年度に、ICTの環境効率に関する調査WG(産業環境管理協会)で、ICTの利活用による環境負荷低減の事例のまとめ、ICTの環境負荷評価手法が検討され報告書としてまとめられた。 総務省においては、2004年12月から「ユビキタスネットワーク社会の進展と環境に関する調査研究会」、2006年10月から「環境負荷削減に資するICTシステム及びネットワークの調査研究会」など、ICTの環境負荷低減への利活用に着目した研究会が開催され、「ICTを環境に優しく活用するために」(2007)というガイドブックが発行された。 2010年5月には、ICTの利活用により、2020年にCO₂が12,500万トン削減できるという可能性が示された。(グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース 地球的課題検討部会 環境問題対応WG) 社や組織により詳細については差異があるものの、概ね上記活動の成果を反映させたITU-T勧告L.1410に基づいて、ICTソリューションの環境影響評価の試算がなされている。 欧州委員会は、「エネルギー高効率な低炭素社会への移行を促進するためのICTの活用に関する勧告」を2009年10月に採択し、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する動きがあり、2014.12に承認された新L.1410の取り扱いに注視していく必要がある。 エコロジーガイドライン協議会から提案された「光パケット複合機の評価指標と測定法」が採択され、「通信装置のエネルギー効率指標と測定法(L.1310)」改訂版が、勧告化(8月22日)された。 		
TTCの標準化方針	<p>ICTの利活用による環境影響評価手法や高エネルギー効率・低環境負荷設計、循環型経済の実現、気候変動適応など、対象が広範囲であることが特徴であるため、全体網羅しつつ、日本の優位性を確保できる分野に注力して進めていくとともに、成果普及も重点的に進める。</p> <p>特に、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していく方針である。</p>		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	アーキテクチャ部門 移動通信網マネジメント 専門委員会	企画戦略委員 正副委員長	榮 浩三(ドコモ)、 中野 裕介(KDDI) 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)
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・連携に取り組んでいます。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<p>H29年度の目玉: 5Gの仕様策定進行に合わせた3GPP各種会議体、及びTTC内関連専門委員会との連携の推進</p> <p>① H29年度はいよいよ5Gの技術仕様策定が進行するため、この活動とTTC内の関連専門委員会の活動との間の連携を図るべく、適宜重要と思われる情報は発信していき、必要に応じて意見照会なども実施していく。</p> <p>② 移動通信系の標準化活動をマネジメントする専門委員会として、3GPP PCG/OP (TTCが議長を務めるFFGも含む)、及び3GPP2 SC/OPからのマネジメント課題にTTCとしての意見を集約しながら対処を進める。</p>		
H29年度目標達成状況	<p>H29年度の達成: 5Gアーキテクチャに関わるワークショップの開催、TTC内関連専門委員会との連携の推進</p> <p>① 3GPPにおいて5Gのシステムアーキテクチャに関する具体的な仕様検討が始まったことを受け、その状況をTTC内外に広く共有するべく、TTC Workshop「3GPP 5Gアーキテクチャを紐解く～5Gモバイル/IMT-2020におけるキーテクノロジー解説～」を3GPP専門委員会と合同で企画・開催し、パネル討論形式の導入の工夫なども相まって活発な意見交換が実施され、盛況のうちに終わらせることができた。</p> <p>② 3GPPにおける5G仕様検討に加え、ITU-Tにおいても同領域の仕様検討が進行していることを受け、そのITU-T側の標準化活動に対応しているNetwork Vision専門委員会と連携してTTC内に5G標準化連携連絡会を設立し、定期的に双方の仕様検討状況の相互共有を図った。</p> <p>③ 3GPP PCG/OP会合、3GPP2 SC/OP会合、日本への3GPP会合招致に関わるグループJF3 (Japanese Friends of 3GPP)の状況把握と委員会内の共有を実施した。</p>		
H30年度当初計画	<p>H30年度の目玉: 5Gの初期仕様策定完了と次期仕様検討開始に関するTTC内関連専門委員会との連携の推進</p> <p>① H30年度はいよいよ5Gの初期技術仕様(Phase1)が含まれる3GPP Rel-15仕様書セットの策定が完了すると共に、次期技術仕様(Phase2)の検討が開始される予定であるため、TTC内の関連専門委員会に対してその進捗と内容の共有を図っていく。</p> <p>② 移動通信系の標準化活動をマネジメントする専門委員会として、3GPP PCG/OP (TTCが議長を務めるFFGも含む)、及び3GPP2 SC/OPからのマネジメント課題にTTCとしての意見を集約しながら対処を進める。</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	移動通信網マネジメント専門委員会		登録委員数/会員数	13/(1グループ)/7
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	
	外部会合への参加状況、連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・3GPP: TSG Plenary (4回), PCG/OP会合(2回) ・3GPP2: SC/OP会合(2回) 	<ul style="list-style-type: none"> ・3GPP: TSG Plenary (4回; 6月、9月、12月、3月) PCG/OP会合(2回; 4月、9月) ・3GPP2: SC/OP会合(Web会議; 1回 5月) 	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
④プロモーション、普及推進	セミナー	移動通信系委員会で継続検討	3GPP専門委員会と合同で、TTC Workshop「3GPP 5Gアーキテクチャを紐解く～5Gモバイル/IMT-2020におけるキーテクノロジー解説～」を開催(5月31日)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	なし	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	移動通信網マネジメント専門委員会		登録委員数/会員数	13/(1グループ)/7
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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		
	外部会合への参加状況、連携状況	・3GPP: TSG Plenary (4回), PCG/OP会合(2回) ・3GPP2: SC/OP会合 (2回)		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	0件		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普及推進	セミナー	外部組織、他専門委員会との共催も含め移動通信系委員会で、継続検討		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	移動通信網マネジメント専門委員会	SWG	-
他標準化団体の動向	<p>3GPP</p> <p>① 5G Phase 1技術仕様検討が始まり、サービス要求仕様(Stage 1)に続き、アーキテクチャ仕様(Stage 2)がほぼ固まりつつある(2017年12月時点)。今後、プロトコル仕様(Stage 3)の検討が本格化し、これらが全て含まれるRel-15仕様書セットの策定を2018年6月を目標に完了させる。</p> <p>② 5G Phase 2技術仕様が含まれるRel-16仕様書セットを2019年12月を目標に策定する。</p> <p>3GPP2</p> <p>① 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となった。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>① 各移動体通信事業者からLTE/LTE-Advancedによるモバイルブロードバンドサービスが提供されてスマートフォンへの移行が進み、音声サービスもVoLTE(LTE上でのVoIP)へのシフトが進行している。</p> <p>② 通信事業者及びパーティカル、共にIoTビジネスへの参入と拡大に期待をかけている。</p> <p>③ NW仮想化も標準的な技術として各所で活用されるようになってきている。</p> <p>④ 世界に先駆けて5Gサービスを提供し始めるためには、その標準化が遅れることなく進行することが不可欠となる。</p>		
TTCの標準化方針	<p>3GPP PCG/OP及び3GPP2 SC/OPの運営をサポートすると共に運営課題に対して必要に応じて関連専門委員会、ARIBと連携しSDOとして対応する。また、5Gの技術仕様策定状況を適宜TTC内関連専門委員会に共有を図っていく。</p>		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	アーキテクチャ部門	企画戦略委員	中野 裕介(KDDI)、榮 浩三(ドコモ)
	3GPP専門委員会	正副委員長	委員長 輿水 敬(ドコモ)、副委員長 田村 利之(NEC)
3GPPで作成される国際標準仕様を、国内で利用するTTC仕様書として制定するためのダウンストリーム作業と、3GPPの主に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ています。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<ul style="list-style-type: none"> ① 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。 ② 3GPPで承認された仕様を、TTC標準として制定(ダウンストリーム活動)、またITU-T/Rへ勧告化を提案。 ③ 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。 ④ 3GPP Release 14以降のSA1/SA2のWork Itemの動向調査活動(内容検討と概要資料の作成、報告)。特に市場の注目度の高いSMARTER(※1)、および5G System Phase 1 (5GS_Ph1) (※2)に注力する。 <p>※1 SMARTER: New Services and Markets Technology Enablers オペレータがサポートすべき新たなサービスのユースケースをスタディすると共に、マーケットのハイレベルな要求条件を明確化する標準化アイテム。</p> <p>※2 5G System: 5G RAT, Non-3GPP RATを含む多種RATを収容可能な新システムアーキテクチャ。SDN、クラウド技術、仮想化技術などを積極的に採用する。5GSは、2つのフェーズに分けて規定する予定であり、Phase 1のアーキテクチャ仕様の完成は、2017年12月を目指している。</p>		
H29年度目標達成状況	<ul style="list-style-type: none"> ① 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。 ② 3GPPで承認された仕様を、TTC標準として制定(ダウンストリーム活動)、またITU-T/Rへ勧告化を提案。 ③ 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。 ④ 3GPP Release 14～15のSA1/SA2のWork Itemの動向調査活動(内容検討と概要資料の作成、報告)を進めている。 		
H30年度当初計画	<ul style="list-style-type: none"> ① 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。 ② 3GPPで承認された仕様を、TTC標準として制定(ダウンストリーム活動)、またITU-T/Rへ勧告化を提案。 ③ 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。 ④ 3GPP Release 15以降のSA1/SA2のWork Itemの動向調査活動(内容検討と概要資料の作成、報告)。特に市場の注目度の高い5G System Phase 1 (5GS_Ph1)、及び5G System Phase 2(5GS_Ph2) (※2)に注力する。 		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	3GPP専門委員会		登録委員数/会員数	73/(6グループ)/11
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	-	-	
	外部会合への参加状況、連携状況	3GPP	3GPP TSG会合(6, 9, 12月及び3月)	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	TS:4回 TR:4回 9月よりリリース13仕様制定開始(見込)	TS制定 6月30日実施 (57件) 9月22日実施 (92件) 1月12日実施 (43件) (4月13日実施 (689件)) TR制定: 6月30日実施(1件) 9月22日実施(2件) 1月12日実施(0件) (4月13日実施(36件)) ※Rel14仕様新規ダウンストリーム (4月13日制定)	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
④プロモーション、普及推進	セミナー	3GPP SA1で標準化中のSMARTER及び、NextGenアーキテクチャ検討等の進捗を俯瞰し5G関連セミナーに寄与	2017年5月31日(水) TTC Workshop「3GPP 5Gアーキテクチャを紐解く～5Gモバイル/IMT-2020におけるキーテクノロジー解説～」を開催	
	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	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	3GPP専門委員会		登録委員数/会員数	73/(6グループ)/11
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	3GPP		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	TS:4回 TR:4回 H30年度中にRel14,15仕様制定開始(見込)		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普及推進	セミナー	ワークアイテム・スタディアアイテム動向調査のTTC内への展開		
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	3GPP専門委員会	SWG	
他標準化団体の動向	<p>3GPPでは1年半～2年毎に定期的に仕様書リリースセットを発行しており、リリース15として以下の様な機能のワークアイテム・スタディアアイテムが検討されている。これらの機能をはじめ注目度の高い機能の標準化動向を把握し国内標準化に寄与して行く。 (Stage 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stage 1 of Enhancement of 3GPP support for V2X scenarios • Stage 1 of USOS (Unlicensed Spectrum Offloading System) • Study on Future Railway Mobile Communication System • Stage 1 of MONASTERY • Study on Provision of Access to Local Operator Services <p>(Stage 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stage 2 of 5G System – Phase 1 • SA2 aspects of EDCE5 (EPC enhancements to support 5G New Radio via Dual Connectivity) • Study on architecture enhancements for 3GPP support of advanced V2X services • EPC support for E-UTRAN Ultra Reliable Low Latency Communication • Study on Complementary Features for Voice services over WLAN • Stage 2 of VoWLAN • Stage 2 of USOS 		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>移動通信事業者ではLTE/LTE-Advanced(4G)サービスが定着した。ITU-Rでの次世代移動通信方式(IMT-2020)の仕様策定スケジュールの承認を受け、ITU-TでのFG IMT-2020の活動、NGMN, 欧州5GPPP、中国IMT-2020 Promotion Group、韓国5G Forum等でWhitepaper, Position Paperが出されるなど、国際的に次世代移動通信システムの検討に向けた動きが活発となっている。日本においても、2020年東京オリンピックの開催を大きなマイルストーンとして、2014年9月に5GMFが設立され、次世代システムへの要求条件、ユースケースを示す白書の編纂、実証実験に向けた取り組みが鋭意進められている。次世代モバイルシステムの要求条件では、これまでのセルラー移動体サービスの更なる進化系である一般消費者向けの高速・大容量サービスに加えて、ミッションクリティカル通信のための高信頼性・低遅延サービス、マシンタイプ通信のための膨大な回線数収容など、新たな収益機会の創出が見込まれる。より広い業界を巻き込んだ戦略的標準化を推進する求心力の一つとして、これまでの実績とノウハウのある3GPPでの次世代システム標準化活動を支援していく。</p>		
TTCの標準化方針	<p>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 移動通信市場の活性化に必要な仕様の標準化に向け、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。 <u>海外の関連標準化組織との連携</u> IEEE, BBF, OMA, GSMA, ITU-R/T等との連携に配慮する。 <u>平成30年度重点活動</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3GPPで大きく進行中のワークアイテム概要を委員会メンバで連携し把握及び取り纏めを実施。 • 新たなワークアイテム・スタディアアイテム、技術動向、トレンドの全体的な意見交換を実施。 • 次世代移動通信システムに関する動向情報の発信。 • 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・推進する。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>アーキテクチャ部門 3GPP2専門委員会</p>	<p>企画戦略委員</p>	<p>中野 裕介(KDDI)</p>
		<p>正副委員長</p>	<p>委員長: 鬼頭 孝嗣(KDDI)、副委員長: 大片 宏文(NEC)</p>
<p>3GPP2で作成される標準仕様を、国内で利用するTTC仕様書として制定する作業を行っています。また、3GPP2での標準仕様作成に向けて委員間での意見交換も行っています。</p>			
<p style="text-align: center;">重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>①簡素化された3GPP2活動の実施状況に鑑み、専門委員会体制は維持するものの、活動はメーリングリストベースの情報共有を中心とする。</p> <p>②仕様書のダウンストリームは、緊急性、重要性のあるもののみ、専門委員会で判断して実施する。</p>		
<p>H29年度目標達成状況(年度内見込み)</p>	<p>①SC/OP Web会議への出席を通じて特に重要な案件はなく、専門委員会の開催を見送った。</p> <p>②日本市場に重要な3GPP2仕様書の制定はなく、ダウンストリーム制定はなし。</p>		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>①簡素化された3GPP2活動の実施状況に鑑み、専門委員会体制は維持するものの、活動はメーリングリストベースの情報共有を中心とする。</p> <p>②仕様書のダウンストリームは、緊急性、重要性のあるもののみ、専門委員会で判断して実施する。</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	3GPP2専門委員会		登録委員数/会員数	4(2グループ)/3
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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	-	-	
	外部会合への参加状 況、連携状況	3GPP2 TSG-AC/SX, SC/OP	3GPP2 TSG-AC会合(5, 9, 12月) TSG-SX会合(3, 6, 9, 12月) SC/OP会合(4, 10月) (すべてWeb会議)	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	件数未定 (緊急度、重要度の高いもののみ実 施)	特に緊急度・重要度の高いものはなく、 ダウンストリーム制定なし	
③国内標準、仕様書、 レポートの作成	JJ標準		-	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
④プロモーション、普 及推進	セミナー		なし	
	記事投稿、講演会	特になし	なし	

中期標準化戦略(平成30年度活動計画)

専門委員会・AG名	3GPP2専門委員会		登録委員数/会員数	4(2グループ)/3
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	—		
	外部会合への参加状況、連携状況	3GPP2 TSG-AC/SX, SC/OP		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	予定なし (緊急度・重要度の高いものがあつた場合に実施)		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	—		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普及推進	セミナー	なし		
	記事投稿、講演会	なし		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	3GPP2専門委員会	SWG	-
他標準化団体の動向	<p><u>3GPP2</u> 活動体制の変更(Restructuring)の実施(2015年1月)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 会合を原則、電子会議化 ② WGやWPの見直し、効率化(PMTの廃止等) ③ 予算の大幅な見直し(会合費等の削減による大幅な費用圧縮と分担金の低減) <p>以降、仕様の制定、組織の運営はメンテナンスモードであり、特記すべき活動はなし。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、 標準化の必要性)	<ul style="list-style-type: none"> ・国内では、H14年4月にCDMA2000 1Xサービス、H15年11月にEV-DOサービスが開始され、H18年9月にBCMCS、同12月に1xEV-DO Rev.Aサービスが開始され、H22年にはマルチキャリアRev.Aサービスが開始された。H24年には、データ通信における基地局の混雑を緩和するEV-DO Advancedサービスが導入された。 ・国内外の3GPP2通信事業者が、3.9世代システムとしてLTEを採用する動きが顕著となり、LTE-Advancedの導入も始まる。 ・3GPP2では、無線アクセスネットワーク、コアネットワーク、無線インタフェースに関わる標準化検討が進められてきた。近年では、他の移動通信システム(HSPA, LTE, WiMAX)とのInterworking, Femto cell, M2M通信、Energy Saving(GREEN)のプロトコル、SON(Self Organizing Network)の仕様化が行われたが、これらについてもCDMA2000 1xEV-DOの高度化と同様に、概ね、完了しつつあると見られ、2015年以降は、既存仕様のメンテナンス主体の活動となっている。 ・今後も3GPP2システムの運用が継続される見込みであるが、仕様策定がメンテナンスモードであることから、国内へのダウンストリームは緊急性、重要性のあるもののみ実施するものとする。 		
TTCの標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ・3GPP2で作成される標準仕様をTTC仕様として制定するダウンストリーム作業は、緊急性、重要性の高いもののみ専門委員会で決定して実施するものとする。なお、3GPP2では2015年より全会合を電子会議化するなど活動が簡素化されたことに合わせて、専門委員会活動もメーリングリストベースの情報共有を中心としている。 ・3GPP2では2015年から活動体制も変更されたので、TTCはその適切な運用を支援していく。また、3GPP2の在り方など重要事項に適切に対応できるよう、専門委員会の体制のみを維持し活動自体は最小限とする。 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

<p>専門委員会名</p>	<p>トランスポート・アクセス・エリアNW部門 IoTエリアネットワーク専門委員会</p>	<p>企画戦略委員 正副委員長</p>	<p>福永 茂 (OKI) 委員長: 布引 純史 (NTT)、 副委員長: 高呂 賢治 (OKI)</p>
<p>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と定義し、IoTデバイスとIoTゲートウェイ間の通信方式およびデバイス/データ管理モデルに関する技術調査・検討、標準化活動を行っています。加えて、カスタマサポート関連の標準化とITU-T SG15のホームネットワーク関連の国際標準化および国内標準化を行っています。また、スマートIoT推進フォーラムやISO/IEC等、国内外の標準化団体とも連携して活動しています。</p>			
<p>重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>			
<p>H29年度当初計画</p>	<p>①JJ-300.00/01(ホームNW接続構成特定プロトコル)およびJJ-300.10/11/20/21(ECHONET Lite向け通信インタフェース)の改定や、関連するTR文書の改定や新規作成を継続。 ②ITU-TでG.9958(G.shp6: Transport architecture and requirement for Smart Home) 制定に向け活動を継続し、制定後にそのダウンストリーム実施予定。 ③エリアネットワークにスコープを拡大し、関連フォーラムの調査・分析も含めプロトコル検討や実装ガイドラインの制定や改定および整備を行う。 ④引き続きIoT/SC&CアドホックにてSG20の関連課題に対応する。</p>		
<p>H29年度目標達成状況</p>	<p>①JJ-300.00「ホームNW接続構成特定プロトコル」に関して(障害切り分けに有用な情報が追加できるよう)機能追加を行い、第3版として制定(H29/5)。2011年にJJ-300.00をアップストリームして国際標準化されたITU-T G.9973「Protocol for identifying home network topology」に、この第3版までの改定内容反映の提案実施し、G.9973の改定も完了(H29/8)。 ②ITU-T SG15の2017年6月会合から、G.9958勧告案の提案、および内容充実を実施。2017年度でのG.9958の合意を目標に、SG15の2018年2月会合に最終版のG.9958勧告案を提出し、G.9958として制定された(H30/3)。 ③JJ-300.30「橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデル及び低消費電力無線通信における動作」を制定完了(H29/5)。エリアネットワークのトランスポート関連TRの作成開始。TR-1064「IoTエリアネットワーク向け伝送技術の概説」の改定完了(H30/3)。TR-1061「JJ-300.00機能実装ガイドライン～非イーサネットデータリンク層、複数LLDPU、障害切り分け情報対応～」の改定完了(H30/3)。 ④IoT/SC&Cアドホック会合に参加し、情報共有実施。</p>		
<p>H30年度当初計画</p>	<p>① 必要に応じてTR-1064「IoTエリアネットワーク向け伝送技術の概説」の改定 ② トランスポート層のプロトコルの調査 ③ 上位層に係る、情報モデル、APIに係る調査 ④ JJ-300.00及びエリアネットワーク運用管理に関するガイドライン策定 ⑤ IoT/SC&Cアドホック会合に参加し、情報共有実施</p>		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会名	IoTエリアネットワーク専門委員会		登録委員数/会員数	88/(3グループ)/15
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他団体との連携	寄書数	-	<ul style="list-style-type: none"> ・SG15 6月会合に寄書2件提出。(Q15: G.9973改定案、Q18: G.9958ドラフト) ・SG15 2月会合にG.9958勧告案1件提出。 	
	外部会合への参加状況、連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・SG15: 6月会合、H30年2月会合 ・SG15Q18へのG.9973(JJ-300.00のアップストリーム版)の改版提案(H29.6) 	<ul style="list-style-type: none"> ・SG15: 6月会合、2月会合に参加。 ・G.9973の改定標準化完了(H29/8)。 ・JSCA(スマートコミュニティアライアンス)の通信IF-SWG会合(H29/11)にて、TTCおよび本専門委員会の活動概要を紹介。 	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	<ul style="list-style-type: none"> ・1件(ITU-TでG.9958(G.shp6)制定後に実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ・G.9958 制定はH30年3月となったため、H29年度のダウンストリームは無し。 	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	<ul style="list-style-type: none"> ・JJ-300.00「ホームNW接続構成特定プロトコル」第3版の制定(H29.5) ・JJ-300.30「橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデル及び低消費電力無線通信における動作」の制定(H29.5) ・必要に応じて、JJ-300.00/01/10/11/20/21/30の改定実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・JJ-300.00「ホームNW接続構成特定プロトコル」に関して機能追加を行い、第3版として制定(H29/5)。 ・JJ-300.30「橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデル及び低消費電力無線通信における動作」を制定(H29/5)。 	
	TS/TR/SR	<ul style="list-style-type: none"> ・エリアネットワーク運用管理に関する実装ガイドライン(仮称) ・必要に応じて関連TRの改定や新規作成を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・エリアネットワークのトランスポートに関するTR/SRの検討、作成開始。 ・TR-1064「IoTエリアネットワーク向け伝送技術の概説」の改定完了(H30/3)。 ・JJ-300.00実装ガイドライン(非IP/非Ether)に関し、TR-1061改定完了(H30/3)。 	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・TTCセミナー「IoTエリアネットワーク関連の技術/標準化動向」を開催(H29/5)。 	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、他	<ul style="list-style-type: none"> ・TTCLレポートにて、TR-1064の概要を紹介(2017年4月号)。JJ-300.00第3版、JJ-300.30、TR-1066の概要を紹介(7月号)。 ・ITUジャーナル(2017年8月号)にてTR-1064第1版の概要を紹介。 	

中期標準化戦略（平成30年度活動計画）

専門委員会名	IoTエリアネットワーク専門委員会		登録委員数/会員数	88/(3グループ)/15
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	・SG15:10月会合		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	・1件(対象:ITU-Tで日本提案によりH30/3に勧告化されたG.9958(G.shp6))(H31/2制定予定)		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	・必要に応じて、JJ-300.00/01/10/11/20/21/30の改定		
	TS/TR/SR	<ul style="list-style-type: none"> ・エリアネットワークのトランスポートに関するTR(SR)の制定 ・必要に応じてTR-1064「IoTエリアネットワーク向け伝送技術の概説」の改定 ・上位層に係る、情報モデル、APIに係るTR(SR)の制定 ・エリアネットワーク運用管理ガイドラインに係るTRの制定 ・必要に応じて関連TRの改定や新規作成を実施 		
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(H30/6)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、他		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	IoTエリアネットワーク専門委員会	SWG	通信インタフェースSWG サービスプラットフォームSWG
他標準化団体の動向	<p>ITU-T SG15、16等でのホームネットワーク(以下HNW)関連の動きに加え、H27.11には、ITU-TにてY.2070のサービスプラットフォームが作成されるなどHNW全体の枠組みが明確になった。また、SG20の新設やSG15でG.990xのスマートグリッド関係のナローバンド系の勧告がされるなど、HEMSの枠組みも進展している。さらに近年はネットワークに接続されるデバイス・ユースケースが急速に増加し、HNWのエリアに閉じない所謂IoTのための広域エリアに拡大したIoTエリアネットワーク(以下IoTANW)が注目されている。</p> <p>フォーラム: BB-FORUM, DLNA, IPTV, W3C, oneM2MのフォーラムやIECなどで関連標準が存在しており、これらの業界標準を調査する必要がある。また、H28.12には、W3CにてWeb of Things Working Group (WoT-WG)が設立された。一方で、HNWに関しては、OCF、Thread、HomeKit等の企業連合の中でも業界標準仕様が検討されており、関心が高まっている。またIoTANWとして伝送速度とエリアを拡大したLPWAN(Low-Power Wide-Area Network)などの新しい動きも出てきている。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>IoTANWの高度化とその普及には、魅力的なサービスの実現を支える技術の標準化とそのインタオペラビリティの実現が有効であるが、現状は業界団体、メーカー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、ECHONET Lite機器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>		
TTCの標準化方針	<p>IoTANWのシステムアーキテクチャに関しては、スマートIoT推進フォーラムの技術標準化分科会と連携しながら活動し、SG13、G15、SG16、SG20等の勧告化の動きやスマートコミュニティアライアンスとの整合を図り、さらに各種標準化団体の状況を踏まえて、日本における必要事項を明確化する標準制定を目標として検討を強化する。各SWGに関しては、各種団体の活動・メンバー要望を鑑み、</p> <p>(1) HNWアーキテクチャに関しては、H23年度にITU-TにJJ-300.00をupstreamして承認されたHTIP(G.9973: Protocol for identifying home network topology)の機能追加を継続検討し、同時にスマートグリッド関係のナローバンド系のアーキテクチャも継続検討する。また、スマートメータBルートのようなアプリケーションに依存したトポロジーを構成するトランスポート・アーキテクチャについて標準化を推進。</p> <p>(2) H25年度に進展したJJ-300.10/11/20/21(ECHONET Lite向け通信インタフェース)の改定を引き続き進める。また、対象をHNWからエリアネットワークとして一般化したうえで、伝送技術の概要をTR-1064として制定(H29年3月)し、更に項目を追加してH30年3月に第2版を発行したが、関連する文書についてもエリアネットワークとして議論を継続する。</p> <p>(3) サービスプラットフォームに関しては、Y.2070の普及に向けて、ダウンストリームを実施(JT-Y2070)。ユースケースとしては、IoTエリアネットワークにおける運用管理について、Y.2070のアーキテクチャに基づいた検討を進めている。関連文書としては、運用管理のガイドラインとして2件のTR(TR-1053, 1057)を発行済み。さらに、IEC 62608、IEEE 802.1CF(Recommended Practice for Network Reference Model and Functional Description of IEEE 802 Access Network)等における具体的な標準化活動に合わせて、これらのTRを英文化した。IEC 62608-2の詳細なユースケースについては、TR-1062として発行・英文化した(H28年11月)が、運用管理に関する議論を継続予定。</p>		

専門委員会・AG名	トランスポート・アクセス・エリアNW部門 伝送網・電磁環境専門委員会	企画戦略委員 マネジメント	林 秀樹(ソフトバンク) 委員長:村上 誠(NTT)、副委員長:小西良明(三菱)
ITU-T SG15のWP3の伝送網の物理層技術やアーキテクチャおよびITU-T SG5のWP1の情報通信装置のEMC*の技術領域における国内標準策定および国際標準化の提案を行っています。 * EMC: Electromagnetic Compatibility、電磁妨害の防止			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<p>SWG名称を変更、SWG1303はSWG1301に統合</p> <p>① SWG1301 (装置機能・管理SWG) MPLS-TP装置機能のITU-T G.8121 (2Q) 及びOTNリニアプロテクションのITU-T G.873.1 (4Q) のTTC標準化を行う。</p> <p>② SWG1302 (多重分離インタフェースと網同期SWG) パケット網での同期技術に関し、ITU-T G.8271.1 (2Q)、G.8275.2 (4Q) のTTC技術レポート化を行う。 超100Gbps級向け信号転送用インタフェースに関し、Beyond 100G Adhoc (光ファイバ伝送専門委員会と共同) でアップストリーム活動を推進する。</p> <p>③ SWG1305 (情報通信装置のEMC・ソフトウェアSWG) 通信装置のEMC規格であるIEC/CISPRのイミュニティ規格: JS-CISPR-35制定(4Q)。ソフトウェア標準のJT化を検討。</p>		
H29年度目標達成状況	<p>ITU-T SG15およびSG5本会合時の国内審議のためのアップストリーム会合を適時実施。</p> <p>① SWG1301 (装置機能・管理SWG) MPLS-TP装置機能に関するITU-T G.8121のTTC標準化 (3Q) を実施。OTNリニアプロテクションに関するITU-T G.873.1のTTC標準化はH30/2Qに延伸。</p> <p>② SWG1302 (多重分離インタフェースと網同期SWG) パケット網での同期技術に関するITU-T G.8275.1 (3Q)、G.8271.1 (3Q) のTTC技術レポート化を実施。G.8275.2 の技術レポート化はH30/1Qに延伸。超100Gbps級向け信号転送用インタフェースに関するアップストリーム活動として、SG15会合前にBeyond 100G Adhoc会合を開催し、意見交換を実施。</p> <p>③ SWG1305(情報通信装置のEMC・ソフトウェアSWG) 通信装置のEMC規格であるIEC/CISPR(国際無線障害特別委員会)-35国内答申作業を継続(毎月)、年度内終了見込み。JS-CISPR-35のTTC標準化はH30/1Qに延伸。ソフトウェアに関するアップストリーム活動として、通信システムのソフトウェア対策設計法:K.131および通信装置の大気放射影響に関する試験方法:K.130の勧告草案を議論、ITU-Tでのコメント完了(11月)。電磁波セキュリティ脅威低減法:JT-K115のTTC標準化はH30/1Qに延伸。</p>		
H30年度当初計画	<p>① SWG1301(装置機能・管理SWG) OTNリニアプロテクションITU-T G.873.1 (2Q) 及びOTN共有リングプロテクションITU-T G.873.2 (4Q) のTTC標準化。</p> <p>② SWG1302(多重分離インタフェースと網同期SWG) 5G等に必要となるパケット網での同期技術勧告ITU-T G.8273.2 (2Q)、G.8273.3 (3Q)、G.8272.1 (4Q) のTTC技術レポート化。OTNインタフェース関連技術勧告G.709およびG.709.x等に関するアップストリーム活動。</p> <p>③ SWG1305(情報通信装置のEMC・ソフトウェアSWG) IEC/CISPRのイミュニティ規格:JS-CISPR-35のTTC標準化 (1Q)。ソフトウェア関連勧告(概要、対策設計法、試験方法)のTTC標準化 (JT-K124 (1Q), JT-K130 (4Q), JT-K131 (4Q))。電磁波セキュリティ(HEMP)勧告のTTC標準化 (JT-K78(4Q))。ソフトウェアの評価(K.soft.mes)および基準(K_soft.req)のITU-T勧告化を目指したアップストリーム活動。</p>		

平成29年度活動報告

専門委員会・AG名	伝送網・電磁環境専門委員会		登録委員数/会員数	83 (4グループ) / 14
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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 (2017年6月) : 20件 ITU-T SG15 WP3 (2018年1月) : 12件 ITU-T SG5 WP1 (2017年5月) : 11件 ITU-T SG5 WP1 (2017年11月) : 10件	
	外部会合への参加状況、連携状況	ITU-T SG15 WP3 (2017年6月,2018年1月) ITU-T SG5 WP1 (2017年5月,11月)	TU-T SG15 WP3 (2017年6月,2018年1月) ITU-T SG5 WP1 (2017年5月,11月)	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	4件 JT-K115 (1Q) JT-G8121 (2Q) JT-G873.1 (4Q) JS-CISPR-35 (4Q)	1件 (誤記訂正の改版を除く) JT-G8121 (3Q) JT-K80の改版(誤記訂正) (3Q)	・JT-G873.1はH30/2Qに延伸 ・JS-CISPR-35はH30/1Qに延伸 ・JT-K115はH30/1Qに延伸
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/3件/0件 TR-G8275.1 (1Q) TR-G8271.1 (2Q) TR-G8275.2 (4Q)	0件/2件/0件 TR-G8275.1 (3Q) TR-G8271.1 (3Q)	・TR-G8275.2はH30/1Qに延伸
④プロモーション、普及推進	セミナー	TTCセミナー	2017年4月25日“トランスポートネットワークおよびEMC・ソフトウェアの最新標準化動向”TTCセミナー	
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告	TTC Report 4月号 JF-IETF-RFC4842, TR-G8273制定 TTC Report 7月号 SG5 5月会合報告 TTC Report 10月号 SG15 6月会合報告 TTC Report 1月号 SG5 11月会合	

平成30年度活動計画

専門委員会・AG名	伝送網・電磁環境専門委員会		登録委員数/会員数	83 (4グループ) / 14
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状 況、連携状況	ITU-T SG15 WP3 (2018年10月) ITU-T SG5 WP1 (2018年5月, 9月)		
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	3件 JS-CISPR-35 (1Q) JT-K124 (1Q) JT-G873.1 (2Q)		
		JT-G873.2 (4Q) JT-K130 (4Q) JT-K131 (4Q) JT-K78 (4Q) } H31/5月制定予定		
③国内標準、仕様書、 レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/3件/0件 TR-G8273.2 (2Q) TR-G8273.3 (3Q) TR-G8272.1 (4Q)		
④プロモーション、普 及推進	セミナー	TTCセミナー		
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	伝送網・電磁環境専門委員会	SWG	装置機能・管理SWG 多重分離インタフェースと網同期SWG 情報通信装置のEMC・ソフトウェアSWG
他標準化団体の動向	<p>[装置機能・管理SWG] MPLS-TPリングプロテクション方式は、IETFの検討状況に併せてしてITUでも検討を進めていく模様。管理関連ではトランスポートSDNの標準化がITU-T、ONF等で進んでいる。</p> <p>[多重分離インタフェースと網同期SWG] G.709(OTN信号収容インタフェース)はIEEE 802.3 400GE規格化の動向を鑑みて400GE信号収容の改正を行う予定。また、5G向けネットワーク構成およびOTN等伝送方式の議論が活発化。パケット網における時刻・位相同期の勧告群(G.827x)の議論は継続的に活発な議論が続いている。</p> <p>[情報通信装置のEMC・ソフトウェアSWG] ITU-T SG5及びIEC/CISPR (国際無線障害特別委員会) でブロードバンド、スマートIoTサービスの普及に伴い、通信装置等のエミッション、イミュニティ、電磁波セキュリティ規格、過電圧・接地・電気安全に関わる規格改定等が重点化項目とされている。放射線による通信装置のソフトウェア故障問題が顕在化しており、H27年度にTTCからITU-Tへ新規勧告作成を提案、H28年度に概要編、H29年度に対策設計法、試験法がコンセントされた。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>[装置機能・管理SWG] 統計多重によるパケット信号の効率的多重伝送という利点によりMPLS-TP技術の導入が進められている一方、海外ではOTNシステムも普及しており、今後も高度なプロテクション機能標準化が議論される。伝送装置管理は、国内キャリア、ベンダはITU,ONF等に参画して活動中である。</p> <p>[多重分離インタフェースと網同期SWG] モバイル網への適用を見込んだパケット網における時刻と位相同期技術の市場導入が見込まれる。また、基幹網における100Gbps級光インタフェース導入が進み、超100Gbps級に関しても導入が開始が検討されている。また、5G向け基幹網に関する技術検討が活発に行なわれている。</p> <p>[情報通信装置のEMC・ソフトウェアSWG] 電磁波漏洩、電磁波攻撃、イミュニティ耐力など通信インフラの外部要因による電磁的脅威が社会問題化しており、通信業界におけるガイドライン化が必要とされている。また、放射線による通信装置のソフトウェア故障の商用試験サービスがH28年度に国内で初めて開始されたが、他の業界機関でも中性子印加試験として追従の動きが出ている。</p>		
TTCの標準化方針	<p>[装置機能・管理SWG] 大容量OTN網の普及に向けて、ITU標準化動向を踏まえてOTNプロテクション技術(リニア、リング)のTTC標準化を推進。装置管理については国際標準化動向を引き続き調査。</p> <p>[多重分離インタフェースと網同期SWG] パケット網での時刻・位相同期技術に関してはITU-T勧告のダウンストリーム活動、TTC技術レポート化を継続。超100Gbps級信号インタフェースに関してはITU-Tでの議論終息を見込んで光ファイバ伝送専門委員会と共同のBeyond 100G Adhocを終了、OTNインタフェース技術に関するアップストリーム活動として議論を継続する。</p> <p>[情報通信装置のEMC・ソフトウェアSWG] 電磁波漏洩、電磁波攻撃、イミュニティ耐力など通信インフラの外部要因による電磁的脅威のガイドライン化のため、TU-T SG5勧告のTTC標準化を推進。また、ソフトウェアアドホック活動を通じてITU-Tで推進してきたソフトウェア国際標準化の成果であるK.124「概要編」、K.131「対策設計法」、K.130「試験法」のTTC標準化を進める。</p>		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会・AG名 アクセス網専門委員会	トランスポート・アクセス・エリアNW部門 アクセス網専門委員会	企画戦略委員	林 秀樹(ソフトバンク)
		マネジメント	委員長:岡崎浩治(ソフトバンク)、副委員長:平野幸男(三菱電機)
アクセス網専門委員会は、メタリックのDSL (デジタル加入者線) や光ファイバを用いたアクセスネットワークシステムの標準化を行っています。また、ITU-T SG15 WP1のDSLおよび光アクセスシステムに関する標準化提案にも貢献しています。さらに、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モバイルネットワークの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しています。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	アクセス網を媒体によらず、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MFH/MBHにおけるアクセス網の課題を特定し、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されている次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動を行なう。 ①ハイブリッドアクセス網SWGでは、G.fast 等 の新規技術の調査するとともに海外の導入事例等の調査を継続する。 ②次世代光アクセス網SWGでは、モバイルに適用する光アクセスシステムの調査を継続し、調査報告書を改版する。		
H29年度目標達成状況	アクセス網を媒体によらず、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、ITU-T SG15 Q2で議論されている新しい技術に関して調査及びアップストリーム活動を行った。 ①ハイブリッドアクセス網SWGでは、G.fastに関するG.9701及びG.997.2におけるPhysical layer specificationの協議が進んでおり、12月の会合にむけての調査を実施した。 ②次世代光アクセス網SWGでは、IMT-2020/5G Mobile関連議論の動向や状況等の情報共有の場を設定し、各専門委員会での検討重複を避け、検討の効率化を図ると共に、関連する専門委員会委員間の意見交換を実施した。TTCの5G標準化連携連絡会を企画するなどの活動を実施した。		
H30年度当初計画	アクセス網を媒体によらず、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MFH/MBHにおけるアクセス網の課題を特定し、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されている次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動を行なう。 ①ハイブリッドアクセス網SWGでは、G.fast 等 の新規技術の調査するとともに海外の導入事例等の調査を継続する。 ②次世代光アクセス網SWGでは、従来のIMT-2020/5G Mobile関連議論の動向を踏まえた光アクセスシステムの調査を実施する。		

中期標準化戦略(平成29年度活動報告)

専門委員会・AG名	アクセス網専門委員会		登録委員数/会員数	82(3グループ)/13
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29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 Q1,2,4 (2017年6月) :1件 ITU-T SG15 Q1,2,4 (2018年1月) :4件	
	外部会合への参加状況、連携状況	ITU-T SG15 Q1,2,4 (2017年6月)	ITU-T SG15 Q1,2,4 (2017年6月,2018年1月)	
②ダウンストリーム(JT,JS,JF)	ダウンストリーム数	0件	0件	
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/1件 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課題に関する調査報告書 第2版(Q4)	0件/0件/0件	計画していた調査報告書はITU-Tでの進捗により次年度へ延伸
④プロモーション、普及推進	セミナー	TTCセミナー	H29年5月10日開催 アクセス網と光ファイバ/光インタフェースの最新標準化動向	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告	TTC report 10月号 ITU-T SG15 6月会合報告	

中期標準化戦略（平成30年度活動計画）

専門委員会・AG名	アクセス網専門委員会		登録委員数/会員数	82 (3グループ) / 13
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30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	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	ITU-T SG15 Q1,2,4 (2018年10月)		
②ダウンストリーム (JT,JS,JF)	ダウンストリーム数	0件		
③国内標準、仕様書、レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/1件 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課題に関する調査報告書 第2版 (Q4)		
④プロモーション、普及推進	セミナー	TTCセミナー(1Q)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告		

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	アクセス網専門委員会	SWG	次世代光アクセス網SWG ハイブリッドアクセス網SWG
他標準化団体の動向	<p>[光アクセス網関連] P-MPの光アクセス方式に関しては、ITU-T SG15では伝送速度2.5G/1.25GのG-PON(G.984シリーズ)、10G/2.5GのXG-PON(G.987シリーズ)、10G/10GのXGS-PON(G.9807)、40G級のNG-PON2(G.989シリーズ)、IEEEでは1Gおよび10GのEPON(802.3)が標準化されてきた。相互接続に関しては、ITU-TではPON管理規定であるOMCI(ONU Management and Control Interface)を用いたEPON仕様およびその適合性試験仕様がG.9801勧告およびインプリメンターズガイドとして標準化され、IEEEではEPONのサービスインタオペラビリティ仕様とその適合性試験仕様が1904.1として標準化された。</p> <p>次世代の光アクセスシステムについては次世代移動体網のMFH/MBHIに適用するシステムの議論が活発になってきており、ITU-T SG15では一波長当たり10G超級のPONシステム、低遅延化技術、高信頼化技術、光ファイバ無線(G.RoF)などの検討が進められている。IEEEではP802.3ca 100G 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おり、また、4GのMFHインタフェースのデファクト標準を規定するCPRI(団体名)においても、無線信号をイーサネットで転送する方式(eCPRI)が策定された。</p> <p>[DSL関連] ADSLやVDSLの国際規格としては、ITU-TにおいてG.fastに関し、G.9701及びG.997.2のPhysical layer specificationの協議がさている。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、 標準化の必要性)	<p>[光アクセス網関連] HATSでは次世代モバイル網への適用が想定される光アクセスシステムの高度化に向けた検討がなされている。</p> <p>[DSL関連] 日本の固定ブロードバンドアクセス加入は、ADSLサービスの新規受付が中止となるキャリアが多くなってきている。G.fastに関しては、既存のVDSLの乗り換えサービスとして各社で展開が始まっている。海外メーカーの既存のVDSLの巻き取りに向けて、G.fastへの転換が行われている。NTT東日本と西日本が、「フレッツ光」提供エリアでADSLサービス「フレッツ・ADSL」の提供を2023年1月31日に終了すると発表した。これに関するDSLの在り方についても検討する必要がある。</p>		
TTCの標準化方針	<p>[光アクセス網関連] 次世代移動体網のMFH/MBHIにおけるアクセス網の課題を特定し、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課題に関する調査報告書を作成する。今後、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されているNG-PON2等の次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動を行なう。</p> <p>[DSL関連] TTC標準JT-G99x、JT-G.995xの制改定は当面必要ないが、1対の銅線だけを使用した既DSLと全く異なる多芯DSLおよびG.fastの技術動向の調査を継続する。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とする。国内でのDSLサービス終了に向けての課題の整理などが必要になる。</p>		

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	企画戦略委員 マネジメント	林 秀樹 (ソフトバンク) 委員長: 中島和秀 (NTT)、副委員長: 飯塚哲也 (ソフトバンク)
ITU-T SG15 WP2の光伝送網の物理層に関する課題(陸上・海底光システム、光部品、ファイバ、ケーブル、設備、敷設、保守)に関し、国内標準の策定および国際標準化の提案活動を行っています。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度 当初計画	<p>① アップストリーム活動 (WP2/SG15、2017年6月会合、2018年1月会合)</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存光ファイバ勧告およびケーブル勧告の改訂、漏水検知技術や新規光ファイバケーブル技術の勧告化、並びに陸上伝送システムの新規インタフェースの勧告化に関する寄書投稿を予定。 <p>② JT-G672 (多方路ROADM) の新規制定</p> <ul style="list-style-type: none"> ITUにおける新規システムインタフェースの審議を勘案しつつ、TTC標準JT-G672の新規制定を進める。 <p>③ JT-G652 (汎用単一モード光ファイバ) の新規制定、および次世代光ファイバ技術の調査活動</p> <ul style="list-style-type: none"> TTC標準JT-G652の新規制定を完遂し(1Q)、引き続きJT-G657とJT-G654の制定作業を進める(4Q)。 調査活動については、空間多重技術などの新たな媒体技術の標準化動向について情報収集を行う。 <p>④ TTCセミナー</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋外設備の標準化動向、並びに災害管理や途上国支援に関する文書化の取り組みに関する情報提供を検討する 		
H29年度目標達成状況	<p>① アップストリーム活動 (WP2/SG15、2017年6月9月会合、2018年1月会合)</p> <ul style="list-style-type: none"> G.650.1 (線形パラメータ試験法)、およびG.650.3 (伝送路試験法) の改訂を主導した。 <p>② JT-G672 (多方路ROADM) の新規制定</p> <ul style="list-style-type: none"> JT-G672ドラフトを作成し、ITUにおけるG.672の改訂結果を反映した後に制定することとした。 <p>③ JT-G652 (汎用単一モード光ファイバ) の新規制定、および次世代光ファイバ技術の調査活動</p> <ul style="list-style-type: none"> JT-G652、JT-G657 (低曲げ損失SMF) およびJT-G654 (カットオフシフトSMF) をH29/Q4のTTC標準化会議へ付議した。 空間多重技術の動向とロードマップに関する調査報告書を来年度に作成することを合意した。 <p>④ TTCセミナー</p> <ul style="list-style-type: none"> H29年5月にアクセス網と光ファイバ/光インタフェースの最新標準化動向のTTCセミナーを実施。 		
H30年度 当初計画	<p>① アップストリーム活動 (WP2/SG15、2018年10月会合)</p> <ul style="list-style-type: none"> 多モード光ファイバ勧告の改訂、漏水検知や災害管理の新規文書化、新規システムインタフェースに関する寄書投稿を予定。 <p>② JT-G959.1 (OTNドメイン間インタフェース) の改訂 (H30/4Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> ITUにおける新規システムインタフェースの審議を勘案しつつ、TTC標準の改訂作業を進める。 <p>③ JT-L404 (現場付けコネクタ) の新規制定 (H30/2Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> ITUにおける新規光ケーブル勧告の審議を勘案しつつ、TTC標準の制定作業を進める。 <p>④ 空間分割多重技術の調査活動 (H30/4Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> 空間分割多重技術の動向調査を行い、調査報告書を作成する。 <p>⑤ TTCセミナー</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋外設備の標準化動向、並びに災害管理や途上国支援に関する文書化に関するセミナーを行う。(H30/1Q予定) 空間分割多重技術に関する調査結果などについてセミナーを通じて技術発信する。(H31/1Q予定) 		

平成29年度活動報告

専門委員会・AG名	光ファイバ伝送専門委員会		登録委員数/会員数	44 (3グループ) / 8
主な活動項目	概況指標	H29年度目標 (当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①アップストリーム、他 団体との連携	寄書数	-	ITU-T SG15 WP2 (2017年6月) : 3件 ITU-T SG15 WP2 (2018年1月) : 4件	
	外部会合への参加状況、 連携状況	ITU-T SG15 WP2 (2017年6月) ITU-T SG15 WP2 (2018年1月) IEC国内委員との連携	ITU-T SG15 WP2 (2017年6月) ITU-T SG15 WP2 (2018年1月) IEC国内委員との連携 (光ファイバ損失規格および汎用屋外 ケーブルの勧告化に関する情報共有)	
②ダウンストリーム	ダウンストリーム数	1件 JT-G652 (1Q)	1件 JT-G652 (1Q)	JT-G672 (ITU-T の改版後に延期)
		JT-G657 (4Q) JT-G654 (4Q) JT-G672 (4Q) } H30年5月制定	JT-G657 (4Qの標準化会議に付議) JT-G654 (4Qの標準化会議に付議) H30年5月制定予定	
③国内標準、仕様書、 レポートの作成	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
④プロモーション、普 及推進	セミナー	TTCセミナー	H29/5にアクセス網と光ファイバ/光イン タフェースの最新標準化動向のTTCセミ ナーを実施	
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告	TTCレポート10月号 (JT-G652制定、 SG15 6月会合報告)	

中期標準化戦略(日本における状況とTTC標準化方針)

専門委員会名	光ファイバ伝送専門委員会	SWG	光ファイバシステムSWG 光ファイバケーブルSWG
他標準化団体の動向	<p>ITU-T SG15 WP2では、光伝送システムの物理層規格に関する勧告化が推進されており、①高速化、②新規アプリケーションの創出、③FTTx技術の普及促進、④自然災害と途上国支援などに関する議論がなされている。</p> <p>①高速化に関しては、陸上・海底システムの双方において、100Gbit/s超を視野に入れた検討が進められており、WP3とも協調した検討がなされている。また、高速伝送用光ファイバの改訂に向けた検討も進められている。</p> <p>②新規アプリケーションの創出に関しては、メロネットワークを中心とした新たなWDMインタフェースの勧告化が検討されており、モバイル・フロント/バック・ホールとしてのネットワークの活用についても議論が活性化しつつある。</p> <p>③FTTx技術の普及促進に関しては、光ファイバケーブル及び屋外設備の技術標準のラインナップ化が進められると同時に、インフラ設備の保守・運用の効率化に向けた標準化活動がその重要性を増しつつある。</p> <p>④自然災害に関しては、甚大な自然災害への対応と、震災発生時の迅速な復旧に向けた技術情報等の整備が、途上国支援に関しては途上国向け光ファイバケーブル技術の審議が推進されており、ITU-Dとも連携した議論が進められている。</p> <p>IEC TC86では光ファイバ関連物品の標準化が行われている。SC86Aでは光ファイバケーブル、SC86Bでは光部品、SC86Cでは光能動部品を対象とした議論が進められており、それぞれITU-T SG15における光ファイバと屋外設備、光部品とサブシステムの検討グループと連携した標準化活動が行われている。</p> <p>その他、日本国内では、IEC標準に基づきJIS規格が作成されている。</p>		
日本における状況 (技術動向、市場動向、標準化の必要性)	<p>日本は世界に先んじて光ファイバ伝送方式を実用化し、1990年頃にはほぼすべての中継線路が光化され、2000年代の初頭からスタートしたFTTHサービスの契約数はおよそ2600万に到達している。これまでの研究開発の歴史が示すように、日本の光ファイバ伝送関連技術は世界トップクラスであり、ITU-T及びIECにおける国際標準化活動を主体的に牽引してきた。</p> <p>光通信技術の国際的な普及に伴い、物理層規格の国際標準基盤は概ね確立されつつあるが、効率的な保守・運用の実現、並びに災害対応や途上国支援と言った側面では、依然として光通信先進国としての国際貢献が強く期待されており、国内技術のアップストリーム活動が重要な役割を担っている。また、無線技術との融合を含む多様な光通信システムの検討も活発化しつつあり、国際標準化活動を通じた新規市場の創出に向け、より積極的なアップ/ダウン・ストリーム活動の展開が重要となるものと考えられる。加えて、将来の光通信システムにおける空間分割多重(SDM)技術の必要性に関する議論は世界的に活性化しており、日本は特にマルチコア光ファイバなどの新しい伝送媒体技術の研究で世界をリードしている。</p>		
TTCの標準化方針	<p>ITU-T SG15 WP2の光伝送網の物理層に関する6つの課題(陸上システム、ファイバ、光部品、海底光システム、ケーブルと屋外設備、保守運用)に関し、国内標準の策定と、アップストリーム活動(対処方針・寄書の検討、審議結果の共有)を推進する。アップストリーム活動に関しては、国内関係組織との情報共有を促進し国内技術の効率的な国際標準化を図る。SWG2001では、光伝送システムの高速度(100Gbit/s超)に向けた技術動向を調査し、関連するITU-T勧告のTTC文書化を推進する。SWG2002では、国内光ファイバケーブル技術のアップストリームと関連するITU-T勧告のTTC文書化を行う。また、SDM技術の研究動向について調査し、標準化に向けたマイルストーンを策定することにより、新規技術と市場の創出を支援する。</p>		

平成30年度重点的取組

AG・WP名	国際連携AG (TSAG対応TF含む)		企画戦略委員	江川 尚志(NEC)
			マネジメント	リーダー 岩田秀行(NTT) サブリーダー 三宅滋(日立)
<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しているグループです。現在の主要検討対象組織はITU-T(TSAG会合、レビュー委員会)、GSC(グローバル標準化協調機構)、CJK、ASTAPおよびETSIであり、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ています。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)を締結しています。また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ています。</p>				
重点的取組活動と達成目標、達成時期				
H29年度当初計画	<ul style="list-style-type: none"> ①GSC-21会合(9月26日、27日、ウイーン)に向けて、戦略トピックの選定や、パネル参加の準備を進める。 ②CJK16 Plenary会合(8月末、済州島)に向けて、寄書および対処方針案の取りまとめを行う。また、2018年秋の日本会合に向けて開催地の選定を行う。 ③ITU-T TSAG会合(5月1日-5日、ジュネーブ)に向けて、日本対処方針策定への協力を行う。 			
H29年度目標達成状況	<ul style="list-style-type: none"> ①GSC-21会合に向けて2つの戦略トピック(AIおよびSmart City)選定の議論に加わるとともに、TTCの主な活動成果や今後の方針をTTC Prioritiesと題した寄書に纏めた。主要な国内/地域SDOや国際標準化機関における戦略トピックへの取組状況やオープンソースソフトウェア開発状況について、企画戦略委員会に報告した。 ②CJK-16 Plenary会合に向けては、日中韓SDO間の今後の連携活動テーマ候補について寄書にとりまとめて提案した。具体的には、Network Service Architecture WGの最活性化やoneM2Mプロモーションイベントへの協力等。次回のCJK-17会合を2018年10月後半に松江市でARIB/TTC共催で開催することを提案して合意された。 ③ITU-T TSAG会合に向けて、日本対処方針打ち合わせを開催し、日本寄書提出をサポートした。また、外国寄書分析の分担案作成や、日報の分担案作成も行った。 			
H30年度当初計画	<ul style="list-style-type: none"> ①2019年3月にスイスで開催されるGSC-22会合の戦略トピックス選定のための電話会議や、TTC寄書のとりにまとめを行う。 ②CJK17会合がARIB/TTCホストで松江市で開催されることから、対処方針案の作成や寄書準備に加えて、現地事務局体制の構築や役割分担案の策定を行い、ARIBと協力して会合を成功させる。 ③ITU-T TSAG会合(2018年12月、ジュネーブ)に向けて、日本対処方針案策定への協力を行う。 			

平成29年度活動報告

AG名	国際連携AG (レビュー委員会対応TFを含む)		登録委員数/会員数	28(3グループ)/11
			会員外の委員数/会社数	1/1
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①標準化課題発掘	委員会に移管する課題と移管時期	・GSC-21会合(9月26日、27日、ウイーン)	戦略トピック(AIおよびSmart City)選定の議論に加わるとともに、TTCの主な活動成果や今後の方針をTTC Prioritiesと題した寄書に纏めた。主要な国内/地域SDOや国際標準化機関における戦略トピックへの取組状況やオープンソースソフトウェア開発状況について、企画戦略委員会に報告。	
②アップストリーム、他団体との連携	寄書数	・CJK-16 Plenary会合(8月30日、31日、済州島) ・TSAG会合(5月1日-5日、ジュネーブ)	・日中韓SDO間の今後の連携活動テーマ候補について寄書で提案。寄書5件。 ・TSAG会合への日本としての対処方針とりまとめを実施。寄書1件。	
	外部会合への参加状況、連携状況		・GSC-21会合へはTTC関係者5名が参加 ・CJK-16会合にはTTC関係者4名参加 ・TSAG会合には日本から11名が参加	
③プロモーション、普及推進	セミナー	TTC大使報告会	・TTC大使報告会(4月20日、藤原) ・TTC大使報告会(12月10日、鈕吉、藤原)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポートのGSC-21会合報告、CJK-16会合、TSAG会合報告を投稿。	・TSAG会合報告(7月号) ・CJK-16会合報告(10月号) ・GSC-21会合報告(1月号)	

平成30年度活動計画

AG・WP名	国際連携AG (TSAG対応TFを含む)		登録委員数/会員数	28/(3グループ)/11
			会員外の委員数/会社数	1/1
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30年度実施状況	記事
①標準化課題発掘	委員会に移管する課題と移管時期	・2019年3月にスイスで開催されるGSC-22会合の戦略トピックス選定のための電話会議や、TTC寄書のとりにまとめを行う。		
②アップストリーム、他団体との連携	寄書数	・CJK17会合がARIB/TTCホストにより松江市で開催されることから、対処方針案の作成や寄書準備に加えて、現地事務局体制の構築や役割分担案の策定を行い、ARIBと協力して会合を成功させる。 ・ITU-T TSAG会合(2019年初頭?、ジュネーブ)に向けて、日本対処方針案策定への協力を行う。		
	外部会合への参加状況、連携状況			
③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	・CJK-17会合報告 ・GSC-22会合報告 ・TSAG会合報告		

平成30年度重点的取組

AG・WP名	技術調査AG		企画戦略委員	江川 尚志(NEC)
			マネジメント	リーダー: 斉藤壮一郎(OKI) サブリーダー: 神保光子(NEC)
<p>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)があります。TTCは基本的にデジュール標準をベースに活動を行いますが、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ます。本AGは毎年、世界の主要なフォーラム活動を調査分析して今後のTTCで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ています。</p>				
<p>重点的取組活動と達成目標、達成時期</p>				
<p>H29年度当初計画</p>	<p>第24版調査報告書の作成 ・調査対象フォーラムの見直し ・調査内容、報告書記載内容の見直し ・注目フォーラムの分野選定 調査報告書に対し、各専門委員会および企画戦略委員会メンバーから文書としてフィードバックをもらい、H29年の活動に反映する。</p>			
<p>H29年目標達成状況</p>	<p>第24版調査報告書は予定通り12/11に本文原稿はほぼ完成し、3/5のTTCセミナーで報告した。 ・調査対象フォーラムの見直し 活動終了等の理由で4フォーラムを対象から外し、13フォーラムを追加して67フォーラム(前年比15%増)を調査対象とした。 ・調査内容、分析手法の検討 フォーラム会員数の増減等の調査結果を元に技術分野や目的別の傾向を分析した。合わせてフォーラム個別調査表の記述内容を充実させた。 ・注目フォーラムの分野選定 ①スマートシティ、②5G、③コネクテッド・カー、④SDN/NFV、⑤BigData/IoT/M2Mの5分野を取り上げて動向を横通しで調査した。 イノベーション推進委員会に意見紹介し、調査対象フォーラムの見直しを行った。</p>			
<p>H30年度当初計画</p>	<p>第25版調査報告書の作成 ・調査対象フォーラムの見直し ・調査内容、報告書記載内容の見直し ・注目フォーラムの分野選定 調査報告書に対し、各専門委員会および企画戦略委員会メンバーから文書としてフィードバックをもらい、H30年の活動に反映する。</p>			

平成29年度活動報告

AG・WP名	技術調査アドバイザーグループ		登録委員数/会員数	7/(1グループ)/7
			会員外の委員数/会社数	0
主な活動項目	概況指標	H29年度目標(当初計画時)	H29年度実施状況	記事
①標準化課題発掘	委員会に移管する課題と移管時期	なし	なし	
②アップストリーム、他団体との連携	寄書数	-	-	
	外部会合への参加状況、連携状況	なし	なし	
③プロモーション、普及推進	セミナー	標準化セミナー講演	標準化セミナー講演(3/5予定)	
	記事投稿、講演会	フォーラム調査報告書第24版	TTCLレポート(Vol.32 No.1)掲載 フォーラム調査報告書第24版 (2018年2月発行予定)	

平成30年度活動計画

AG・WP名	技術調査アドバイザリグループ		登録委員数/会員数	7/(1グループ)/7
			会員外の委員数/会社数	0
主な活動項目	概況指標	H30年度目標(当初計画時)	H30年度実施状況	記事
①標準化課題発掘	委員会に移管する課題と移管時期	なし		
②アップストリーム、他団体との連携	寄書数	-		
	外部会合への参加状況、連携状況	なし		
③プロモーション、普及推進	セミナー	標準化セミナー講演		
	記事投稿、講演会	フォーラム調査報告書第25版		