

平成29年度事業報告

I 平成29年度事業報告

1. 概要

TTCは発足以降、情報通信ネットワークの標準化を通じ、通信自由化によるマルチキャリア相互接続、インターネットやモバイルの飛躍的發展、通信のグローバル化に貢献してきた。

今後は、あらゆるモノやサービスがネットワークにつながることにより、さまざまな産業にイノベーションを創出し、社会的課題を解決すると考えられており、この原動力としてIoT（モノのインターネット）、ビッグデータ、AI（人工知能）に大きな期待が寄せられている。また、サイバーフィジカルシステム（CPS：実世界とサイバー空間の融合）によるデジタルトランスフォーメーションの進展に伴い、新しいビジネスや情報通信サービスの展開が本格化している。

そのような状況の中、標準化はオープンイノベーションの一環としてグローバル展開を図る戦略や、多様な期待に応えるネットワークインフラやサービスの発展に向け益々重要となるとともに、標準化活動の場も上位レイヤに移り益々多種多様になってきている。このような背景を踏まえ、TTCは平成29年度、以下の活動を実施した。

(1) グローバル標準化機関への提案活動

- ・ ITU-Tの各SG(Study Group)における標準勧告の制定やFG(Focus Group)における新規課題の発掘に貢献するため、約150件の寄書を提出した。
- ・ 主な提案分野としては、光伝送分野（100Gbps超高速伝送向けインタフェース・光ファイバ等）、マルチメディア応用分野（IPTV、e-health、アクセシビリティ、ILE(Immersive Live Experience：超高臨場感ライブ体験)等）、コネクテッド・カー分野、IoT/ITSセキュリティ、oneM2M仕様のITU-T勧告化、ネットワークソフト化、宇宙線による通信装置のソフトウェア対策を含む。

(2) TTC標準類制定活動

- ・ 標準制改定15件、技術仕様書(TS)制改定195件を行った。6件の国内標準(JJ)、12件の技術レポートを含め、IoT、コネクテッド・カー、PSTNマイグレーション等の検討動向の進展にタイムリーにドキュメントを提供した。
- ・ 主な標準としては、IMS（IP Multimedia Subsystem）事業者網間の相互接続共通インタフェース、電気通信事業者のための情報セキュリティ管理、橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデルを含む。
- ・ 主な技術レポートとしては、車載ソフトウェアの遠隔更新技術、IoT/M2M番号、IoTエリアネットワーク向け伝送技術が挙げられる。

(3) 5Gモバイル/IMT-2020に関する活動

- ・ 3GPPにおいて、5Gモバイルのシステムアーキテクチャーに関する具体的な仕様検討が始まったことを受け、平成28年度設置した「5G標準化連携連絡会」において、3GPPとITU-Tの仕様検討状況の相互共有および連携を行った。
- ・ 3GPPでは、平成30年6月に予定している5Gモバイル初期技術仕様（フェーズ1：3GPP仕様のリリース15版）策定に向けた検討状況を、ITU-Tでは、日本が中心となり提案してきたネットワークソフト化に関する勧告（Y.3150）等の検討状況を共有し、相互連携を図った。
- ・ 3GPPにおける5Gモバイル仕様検討状況を紹介するセミナー、さらにネットワークソフトウェア化に関する3GPP・IETF・ITU-Tにおける検討状況を紹介するセミナーを開催した。

(4) IoTに関する活動

- ・ oneM2M仕様リリース2の制定により基盤的機能の仕様化を全て完了したことを受け、oneM2M開発者向けチュートリアルを実施し、オープンソースを利用したoneM2M準拠実装の容易性、有用性のプロモーションを図った。
- ・ ITU-T SG20 (IoTとスマートシティ・コミュニティ) に対し、5件の寄書を提案するとともに、oneM2M仕様のITU-T勧告化を提案し、24件中21件について合意 (Consent) を得た。
- ・ IoTエリアネットワーク分野では、障害切り分けのための仕様追加、橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデルの策定、伝送技術の概説レポートの改定を行った。

(5) 新規テーマの発掘

- ・ 検討が活発化してきたAI (人工知能) およびDLT (分散型台帳技術) について、有識者や先進的に取り組む企業等を招聘したセミナー、意見交換会を5件実施し、先端分野の動向について理解を深めるとともに、TTCにおける活動の進め方について検討を行った。
- ・ その結果、次世代サービス基盤高度化に向けたAI活用に関する検討グループとしてAI活用専門委員会を設置した。DLTについては、ITU-TのFG-DLTでの議論に対応するため、セキュリティ専門委員会にFG-DLT対応SWGを設置した。

(6) SDOとしての国際連携活動

- ・ 日本のSDO(Standard Development Organization)として、3GPP、3GPP2、oneM2Mの国際パートナーシッププロジェクトの推進や、CJK (中国・日本・韓国) 会合やGSC(Global Standards Collaboration)会合開催を通じた連携・協調活動を引き続き実施した。

(7) 関連標準化機関・団体との連携・協調活動

- ・ 締結した覚書等に基づき、主要なフォーラムや関連団体と連携拡大を図った。
- ・ AIを含む情報技術に関する連携・協調を推進するため、一般社団法人情報処理学会と覚書を締結した。
- ・ 車載電子制御システムのソフトウェアやネットワークの標準化及び共通利用による開発効率化と高信頼性確保を目指して設立された一般社団法人JASPAR (Japan Automotive Software Platform and Architecture) と覚書を締結した。
- ・ 関連団体等が主催するセミナーに対し16件の後援・協賛を行った。特に、IETF(Internet Engineering Task Force)の上部組織であるインターネットソサエティの日本支部 (ISOC-JP) については、ISOC-JP主催のIETF会合報告会への後援の他、共催セミナーを開催した。
- ・ 2017年電子情報通信学会ソサイエティ大会において、セッション「新興国と連携したSociety5.0実現に向けたチャレンジ」の企画に協力し、BSG専門委員会に関わるフィリピン、マレーシア、タイからの専門家による講演とパネル討論を行った。

(8) 標準化活動に資する業務の受託

- ・ 総務省、NICT (情報通信研究機構)、APT (Asia-Pacific Telecommunity) 等の公的機関が募集する調査委託案件の中で、TTCの標準化活動に資する案件を受託し、調査結果等をTTCの標準化活動の参考とするなど知識・ノウハウの蓄積に努めた。
- ・ 主な受託業務の内容としては、デジュール及びフォーラム標準に関する標準化活動の強化に資する調査では、ITU-TをはじめW3C(World Wide Web Consortium)、IETF、IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)、TMForum等フォーラム標準化機関・団体における標準化動向を調査した。また、PSTNマイグレーションにより使用されるメタルIP電話の通話品質測定方法等に関する調査研究を実施した。APTの案件では、アジア太平洋地域におけるスマートシティ動向調査を、NICTの案件では、スマートIoT推進フォーラム事務局運営支援業務を実施した。

(9) 普及・広報活動

- ・ 最新標準化動向に関する情報発信や新規テーマの発掘のため、計35回のTTCセミナー(延べ約2,600名を越える参加者)を開催した。
- ・ TTCでは初めてとなるアイデアソン「IoT時代のイノベーションの起こし方」を開催した。
- ・ 有識者との意見交換を主体とした参加者50名以下のセミナーや勉強会を10回行った。
- ・ CEATEC、WTP(Wireless Technology Park)、ITU Telecom World 2017への出展、TTCホームページやマエダブログでの最新国際標準化動向の紹介等、情報発信に取り組んだ。

2. 標準化活動

2-1. 企画戦略委員会

2-1-1. 企画戦略委員会の取組方針と重点テーマ

平成29年6月より新体制のもと、情報通信サービスを取り巻く環境変化やトレンド変化を踏まえ、標準化活動およびTTCの役割を「会員事業に貢献する協調的な活動をタイムリーかつ効率的に実施する場」として位置づけ、取組方針と重点テーマを定めた。

第115回標準化会議(H30.3.5)において本取組方針の説明し合意を得た。(別紙1:活動促進にむけた企画戦略委員会の取組方針)

(1) 取り巻く環境・トレンド

- ・ 技術中心のビジネス展開の時代から、サービス中心で広範囲にビジネス展開する時代へシフト
- ・ 多様な技術やデファクト標準の出現。更にはアジャイル開発、オープンソース化の進展
- ・ 企業における標準化活動への注力不足。若手人材の減少

(2) 取組方針

- ① 会員の事業と関連させつつ、3つの柱で「標準化の位置づけ」、「TTCの新たな役割」(What)を発信する。中立的立場、(個々の社からの提案を審議する場だけではなく)協働の場としてのTTC標準化のWhatを3つの柱で再定義する。
 - (柱1) ビジネスを磨く
 - (柱2) モノ(プロダクト・サービス)を磨く
 - (柱3) 人を磨く
- ② ICT領域や従来型標準化に拘らず、会員事業戦略に寄与する題材を重点テーマ(Where)としてチャレンジする。
- ③ 重点テーマ(Where)を「次世代サービス基盤高度化に向けたAI活用」にフォーカスし、「ビジネスを磨く」、「モノを磨く」、「人を磨く」を実現するための成果物の作成と進め方を検討する。

2-1-2. 企画戦略委員会の主な取組

中期標準化戦略案の策定、将来の標準化テーマの発掘、標準化要望への対応並びに専門委員会等の新設及び活動状況の把握を行うなどの標準化に関する企画戦略的活動を行った。(別紙2:企画戦略委員会委員一覧・担当・開催状況)

- ① 重点テーマとした「次世代サービス基盤高度化に向けたAI活用」に関する検討グループとして、AI活用専門委員会の設置を決定した。また、DLTについては、ITU-TのFG-DLTでの議論に対応するため、セキュリティ専門委員会にFG-DLT対応SWGを設置した。
- ② 検討フェーズの進展とともに標準化活動が終息した2つの専門委員会(メディア符号化、アクセシビリティ)をマルチメディア応用専門委員会に統合し、効率的な活動の継続とともに新規テーマの発掘を行うこととした。
- ③ 関連団体との連携に関しては、一般社団法人情報処理学会、一般社団法人JASPAR(Japan Automotive Software Platform and Architecture)と覚書を締結した。その他、平成29年度TTCにて受託した総務省の「デジュール及びフォーラム標準に関する標準化活動の強化に資する調査等」(W3C, IETF, IEEE, TMForum等標準化活動を支援・推進する取組)の実行

にあたり助言を受けるために開催したイノベーション推進委員会に、標準化会議議長（＝企画戦略委員会委員長）が参画した。

- ④ ISO/IEC JTC1の国内審議団体である情報規格調査会と企画戦略レベルの意見交換会を開催し、主にIoT、AI、セキュリティ分野の情報共有を行った。
- ⑤ 平成29年度は、19専門委員会、2アドバイザーグループ(AG)の体制で調査研究・標準化活動を行った。(別紙3：専門委員会等の構成)

2-1-3. フォーラム調査活動

企画戦略委員会が組織する技術調査アドバイザーグループ（リーダー：斉藤 壮一郎、サブリーダー：神保 光子）において、海外の主要なフォーラム標準化活動の最新動向を調査分析し、TTCの標準化活動に資するため、調査結果を「TTCフォーラム調査報告書（第24版）」としてまとめ、企画戦略委員会および専門委員会に展開した。報告書については平成30年3月1日にTTCホームページ上に公開した。

- ・ 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フォーラムを対象とした。
- ・ 注目フォーラムの分野として、①スマートシティ、②5Gモバイル、③コネクテッド・カー、④ネットワーク仮想化、⑤IoTの5分野を取り上げて動向を横通しで調査した。
- ・ 調査結果概要について、企画戦略委員会および専門委員会に展開するとともに、TTCセミナー（H30.3.5）やTTCレポート（2018年4月号）にて紹介した。

2-2. 標準化会議

世界貿易機関(WTO)のTBT協定(Agreement on Technical Barriers to Trade)を尊重し、標準案リストのWeb公開、標準案の提示から決定までの期間を60日間確保するなど公正性、中立性、透明性を確保した標準の制改定手続きを行い、当年度は9件の標準制定、6件の標準改定を実施した。

(別紙4：標準化会議の審議経過、平成29年度標準の制改定件数および意見・対案の提出状況・標準類制改定件数の推移)

また、平成30年3月5日に開催した第115回標準化会議(議長：瀬社家 光、副議長：滝嶋 康弘)において、各専門委員会の平成30年度中期標準化戦略を承認した。

2-3. 専門委員会

18の専門委員会（平成30年3月に設置されたAI活用専門委員会を除く）において、担当分野における標準化動向および新規標準化課題の調査、国際標準化機関への提案、当該分野に関する情報共有、TTC標準類（標準、仕様書、技術レポート、調査報告書）作成作業等の活動を行った。これら情報については、TTCセミナーを企画し会員等への情報発信を行った。

専門委員会の平成29年度の目標達成状況を含む平成30年度中期標準化戦略（平成30年3月末時点、AI活用専門委員会を除く）を策定し、企画戦略委員会および標準化会議に提案し承認を得た。(別紙5：専門委員会正副委員長一覧・中期標準化戦略)

(1)寄書審議状況

専門委員会において、以下の通り寄書を審議した。なお、oneM2M, 3GPPへの提案については、各パートナーシッププロジェクトに参加するTTC会員より提案を行った。

専門委員会	寄書数	提案先
マルチメディア応用	30件	ITU-T SG16(Multimedia) (IPTV, ILE, e-health, アクセシビリティを含む)
コネクテッド・カー	12件	ITU-T SG16, CITS(Collaboration on ITS Communication Standards), APT, ASTAP
BSG	2件	ASTAP
IoT/SC&Cアドホック	7件	ITU-T SG20(IoT, smart cities & communities), FG-DPM

セキュリティ	14件	ITU-T SG17(Security)
信号制御	2件	ITU-T SG11(Protocols and test specifications)
網管理	3件	ITU-T SG12(Performance, QoS and QoE)
番号計画	5件	ITU-T SG2(Operational aspects)
Network Vision	6件	ITU-T SG13(Future networks (& cloud))
ICTと気候変動	3件	ITU-T SG5(Environment and circular economy)
IoTエリアネットワーク	3件	ITU-T SG15(Transport, access and home)
伝送網・電磁環境	53件	ITU-T SG15, SG5
アクセス網	5件	ITU-T SG15
光ファイバ伝送	7件	ITU-T SG15

(2)TTC標準の制改定状況

標準化会議において、以下の15件の標準を制改定した。

専門委員会	制改定年月日 (標準化会議)	制改定した標準の番号とタイトル
マルチメディア 応用	H29.5.25 (第111回)	JT-H264.1 (改定 第6版) JT-H264高度ビデオ符号化方式の適合性規定
		JT-H264.2 (改定 第6版) JT-H264高度ビデオ符号化方式の参照ソフトウェア
		JT-H265.2 (新規 第2版) JT-H265高効率ビデオ符号化方式の参照ソフトウェア
セキュリティ	H30.2.15 (第114回)	JT-X1051 (新規 第1版) 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
企業ネットワー ク	H29.5.25 (第111回)	JJ-22.14 (新規 第1版) 企業SIP網に接続するSIP端末⇄サーバ間SDPとオファアアンサ ーモデル技術仕様
信号制御	H29.5.25 (第111回)	JF-IETF-RFC5009 (新規 第1版) アーリーメディア認可のためのセッション開始プロトコル (SIP)に対するプライベートヘッダ(P-Header)拡張
		JF-IETF-RFC7433 (新規 第1版) SIPにおけるユーザ間呼制御情報の流通方法
		JF-IETF-RFC7434 (新規 第1版) SIPとISDN呼制御ユーザ情報のインタワーキング
		JJ-90.27 (改定 第3版) 着信転送サービス(CDIV)に関するNNI仕様
		JJ-90.30 (改定 第4版) IMS事業者網間の相互接続共通インタフェース
		JJ-90.31 (改定 第3版) キャリアENUMの相互接続共通インタフェース
IoTエリアネッ トワーク	H29.5.25 (第111回)	JJ-300.00 (改定 第3版) ホームNW接続構成特定プロトコル
		JJ-300.30 (新規 第1版) 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
伝送網・電磁環 境	H30.2.15 (第114回)	JT-G8121 (新規 第1版) MPLS-TP装置機能ブロックの特性

光ファイバ伝送	H29.8.29 (第112回)	JT-G652 (新規 第1版) シングルモード光ファイバ及びケーブルの諸特性
---------	---------------------	--

(3)仕様書の制改定状況

専門委員会において、以下の 195 件の仕様書を制定した。

専門委員会	制・改・廃 年月日	概 要	仕様書 (件)		
			新規	改定	廃止
3GPP	H29.6.30	Release 9～13 TSGプレナリ (第75回) 3月会合承認分	57	0	0
	H29.9.22	Release 9～13 TSGプレナリ (第76回) 6月会合承認分	95	0	0
	H30.1.12	Release 9～13 TSGプレナリ (第77回) 9月会合承認分	43	0	0

(4)技術レポートの制改定状況

専門委員会において、以下の 12 件の技術レポートを制改定した。

専門委員会	制・改・廃 年月日	概 要	技術レポート(件)		
			新規	改定	廃止
コネクテッド・カー	H29.12.11	TR-1068 (新規 第1版) 自動車の遠隔更新技術の標準化動向と実用化課題	1	0	0
BSG	H30.3.28	TR-1058 (改定 第3版) 遠隔地域でのICTソリューション導入に向けたハンドブック	0	1	0
oneM2M	H29.6.20	TR-M2M-R2v1.0.1 oneM2Mリリース2の構成と解説	1	0	0
企業ネットワーク	H30.1.30	TR-1069 (新規 第1版) SIPによるリモート通話録音に関する技術報告書	1	0	0
番号計画	H30.2.13	TR-1067 (新規 第1版) NNAIに関するチュートリアル資料	1	0	0
3GPP	H29.6.30	Release 13 TSGプレナリ (第75回) 3月会合承認分	1	0	0
	H29.9.22	Release 13 TSGプレナリ (第76回) 6月会合承認分	2	0	0
IoTエリアネットワーク	H30.3.15	TR-1064 (改定 第2版) IoTエリアネットワーク向け伝送技術の概説	0	1	0
	H30.3.19	TR-1061 (改訂 第2版) 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LLDPDU、障害切り分け情報対応～	0	1	0
伝送網・電磁環境	H29.12.5	TR-G8271.1 (新規 第1版) 「パケットネットワークにおける時刻同期に関するネットワーク限界」の技術レポート	1	0	0
		TR-G8275.1 (新規 第1版) 「ネットワークからフルタイミングサポートでの位相/時刻同期に関する高精度タイム・プロトコルのテレコムプロファイル」の技術レポート	1	0	0

3. 分野横断的な活動を通じた新分野への活動の推進

デジュール標準とフォーラム標準、サービス・アプリケーションレイヤの検討に一体的かつ柔軟に対応するため、分野をまたがった標準化提案作成作業など、ICT利活用やIoTによるイノベーション創出を推進する活動を行った。

3-1. 他業種と連携した標準化の前段階・後段階の活動支援

業際イノベーション本部に設置したICT業界と利活用業界の連携を支援する機能（IoTイノベーション推進機能）を活用し、他業種と連携した標準化提案の作成作業や、標準やICT利活用についてさまざまな業種への普及展開を加速化する活動の支援を行った。

ワーキングパーティ	参加者の主な業種	活動状況
橋梁モニタリング・ワーキングパーティ	情報通信、土木・建築、道路	検討結果をIoTエリアネットワーク専門委員会に提案
高精細画像データ医療応用研究会	情報通信、医療、映像機器	検討結果をe-health SWGに提案
IoTエリアネットワーク管理技術	情報通信、家電、建材	普及展開イベント等を企画

3-2. デジュール・フォーラム標準化機関・団体の標準化動向調査

総務省より受託した「デジュール及びフォーラム標準に関する標準化活動の強化に資する調査」の請負調査の一環として、デジュール標準化機関（ITU-T SG20, FG-DPM等）、フォーラム標準化機関（W3C, IETF, IEEE, TMForum等）の会合等に参加する者を選定し、詳細な動向調査を行った。

調査する機関・団体や調査者の選定にあたっては、デジュールおよびフォーラム標準化に関する有識者で構成するイノベーション推進委員会を開催した。また、同委員会で各調査者からの調査の報告を聴取した。総務省情報通信審議会答申（平成28年7月）における標準化の重点領域と技術分野と調査した標準化機関・団体は次の表のとおり。

重点領域	技術分野	調査した標準化機関・団体
統合ICT基盤領域 （膨大な「モノ」を確実に なく共通基盤技術の標準化）	①物理ネットワーク層	IEEE、USB Implementers Forum
	②共通プラットフォーム・マネジメント層	W3C、IETF、IEEE、TMForum、ITU-T SG20、FG-DPM、ASTAP
サービス/ビジネス領域 （共通基盤技術をベースに新 ビジネス・サービスを創出す るための標準化）	①固定系IoT	W3C、IETF、IEEE、TMForum、USB Implementers Forum、ITU-T SG20、FG-DPM、ASTAP
	②移動系IoT	IETF、USB Implementers Forum
	③映像系IoT	W3C

3-3. IoTによるイノベーション推進の活動支援

総務省が推進する「スマートIoT推進フォーラム」の事務局支援業務を受託し、フォーラム配下の一部分科会・プロジェクトの事務局運営の他、新設されたIoT価値創造推進チームの立ち上げ・運営を支援した。その一環として、さまざまな業種においてIoT導入を先進的に進めている企業等の事例調査や投稿事例の精査を行い、32件のIoT導入事例をホームページで紹介した。

3-4. ICTを利活用する分野横断的な標準化課題の発掘

分野横断的な課題発掘に向け、TTC主催のセミナーを4件、関連団体との連携を図るための後援・協賛を3件実施した。また、TTCでは初めてアイデアソン「IoT時代のイノベーションの起こし方」を開催し、異業種を含むTTC会員外より24社29名の参加を得た。

活動	イベント名
TTC主催セミナーの企画・開催	<ul style="list-style-type: none"> ・ CeBIT2017に見るICT最新動向（H29.5.16） ・ 2020年以降を目指すICT標準化動向セミナー ～2020年東京オリンピック～

	ック・パラリンピックに向けて～ (H29.6.23) ・IoTアイデアソン 「IoT時代のイノベーションの起こし方」 (H29.8.24) ・CES2018に見る新たな潮流 (H30.2.1)
関連団体との連携強化のための後援・共催	・IIC Business Strategy and Innovation Framework (IoT ビジネス戦略と変革) (H29.10.17) ・Webとクルマのハッカソン2018 (H30.2.27-28) ・i3 (Industrial Internet Institute)2018年度の活動に対する会議ならびにセミナー (H30.3.7)

4. 関連標準化機関・団体等との連携

4-1. 国際標準化機関・団体等との連携

企画戦略委員会が組織する国際連携アドバイザーグループ（リーダー：岩田 秀行、サブリーダー：三宅 滋）において、日本国内のSDOとして他の国際標準化機関・団体等との連携・協調を図った。

当年度は、主にITU-T TSAG（電気通信標準化アドバイザーグループ）、GSC（グローバル標準化協調機構）、CJK IT Standards Meetingへの対処方針を策定するとともに、会合情報や入手した最新情報を、TTCの標準化戦略立案に向け企画戦略委員会に報告を行った。

- ・ ITU-T TSAG会合について、日本対処方針打ち合わせを開催し、日本寄書提案サポート、額国寄書分析を行った。
- ・ GSC-21会合について、GSC戦略トピック選定（AIおよびSmart City）を検討した。TTCの主な活動成果や今後の方針を寄書にまとめ提案した。主要な国内/地域/国際標準化機関における、今後の戦略トピックやオープンソースソフトウェア開発状況等について企画戦略委員会に報告した。
- ・ CJK-16 Plenary会合について、日中韓の今後の連携活動テーマ候補を検討し、oneM2Mプロモーションイベントへの協力等の寄書を提案した。次回CJK会合を2018年10月後半に松江市でARIB/TTC共同で開催することを提案し合意された。

この他、覚書の締結等により、海外の標準化機関・団体等と情報交換を行い、相互の理解を深め、標準化をめぐる課題の解決に努めた。

	機関・団体等	TTCとの連携状況
1. グローバル/地域標準化機関・団体		
1-1	ITU-T(国際電気通信連合)	ITU-Tより勧告A5, A6に基づくITU勧告からノーマティブ参照可能な国内標準化機関として認定。前田専務理事がTSAG標準化戦略ラポータグループのラポータとして活動
1-2	GSC(世界電気通信標準化協調会議)	メンバーとして参加
1-3	APT(アジア・太平洋電気通信共同体)	メンバーとして参加
1-4	ASTAP(アジア・太平洋電気通信標準化機関)	メンバーとして参加。前田専務理事が議長として活動
1-5	ETSI(欧州電気通信標準化機構)	覚書に基づく協力、情報交換
1-6	CJK IT Standards Meeting	設立メンバーとして参加
1-7	IEEE(米国電気電子学会)	覚書に基づく協力、情報交換
2. パートナーシッププロジェクト		
2-1	3GPP	設立団体として参加
2-2	3GPP2	設立団体として参加

2-3	oneM2M	設立団体として参加
3.各国の情報通信に関する標準化機関・団体		
3-1	ATIS(米国)	覚書に基づく協力、情報交換
3-2	CCSA(中国)	覚書に基づく協力、情報交換
3-3	GISFI(インド)	覚書に基づく協力、情報交換
3-4	ICU(ロシア)	覚書に基づく協力、情報交換
3-5	MTSFB(マレーシア)	覚書に基づく協力、情報交換
3-6	NBTC(タイ)	覚書に基づく協力、情報交換
3-7	NECTEC(タイ)	覚書に基づく協力、情報交換
3-8	TAICS(台湾)	覚書に基づく協力、情報交換
3-9	TIA(米国)	覚書に基づく協力、情報交換
3-10	TSDSI(インド)	覚書に基づく協力、情報交換
3-11	TTA(韓国)	覚書に基づく協力、情報交換

4.2. 国内および各分野における関連標準化機関・団体等との連携

企画戦略委員会、専門委員会および業際イノベーション本部において、国内および各分野における標準化活動の推進にあたり、関連する標準化機関・団体等への参加や覚書締結を活用し、情報交換を行い、相互の理解を深め、標準化をめぐる課題の解決に努めた。

	機関・団体等	概要	TTCとの連携状況 (関連専門委員会等)
1.特定技術分野における標準化連携			
1-1	GSMA	移動体通信に関する通信事業者や関連企業を会員とする国際業界団体	覚書に基づく協力、情報交換 (信号制御、3GPP、移動通信網マネジメント)
1-2	公益社団法人自動車技術会(JSAE)	自動車に係わる学術及び科学技術の進歩発達に関する事業を行い、学術文化の振興及び産業経済の発展並びに国民生活の向上に寄与することを目的として設立された団体で、国際標準化機構(ISO)に参加する日本工業標準調査会(JISC)からTC204(ITSの国際標準化を行う委員会)の国内審議団体として承認	覚書に基づく協力、情報交換 (コネクテッド・カー)
1-3	一般社団法人JASPAR	高度化・複雑化する 車載電子制御システムのソフトウェアやネットワークの標準化及び共通利用による、開発の効率化と高信頼性確保を目指し2004年に設立	覚書に基づく協力、情報交換 (コネクテッド・カー)
1-4	ITS情報通信システム推進会議	道路・交通・車両分野の情報化を果たす高度道路交通システム(ITS)の実現に向けて、特に情報通信分野における研究開発や標準化を推進することを目的として設立	覚書に基づく協力、情報交換 (業際イノベーション本部)
1-5	一般社団法人情報処理学会	コンピュータとコミュニケーションを中心とした情報処理に関する学術、技術の進歩発展と普及啓蒙を図り、会員相互間および関連学協会との連絡研修の場となり、もって学術、文化ならびに産業の発	覚書に基づく協力、情報交換 (企画戦略委員会)

		展に寄与することを目的に1960年に設立	
1-6	スマートコミュニティ・アライアンス(JSCA)	スマートグリッドを含むエネルギー・社会インフラの国際展開、国内普及にあたっての行政ニーズの集約、障害や問題の克服、公的資金の活用に関する情報の共有などを通じて、業界の垣根を越えて経済界全体としての活動を企画・推進するために設立	メンバーとして参加 (IoTエリアネットワーク)
1-7	HD-PLCアライアンス	高速電力線通信「HD-PLC」の普及拡大と「HD-PLC」を採用した製品間での通信互換性の一層の向上を目指す団体	覚書に基づく協力、情報交換 (IoTエリアネットワーク)
1-8	Wi-SUN Alliance	IEEE802.15.4g規格をベースとした無線通信規格「Wi-SUN」の普及、相互接続性の向上を目指す団体	覚書に基づく協力、情報交換 (IoTエリアネットワーク)
1-9	ZigBee Alliance	近距離無線規格の一つ「ZigBee」の普及、相互接続性の向上を目指す団体	覚書に基づく協力、情報交換 (IoTエリアネットワーク)
1-10	HATS推進会議	通信ネットワークに接続する高度な通信機器や情報通信システムの相互接続性確認を実施	委員として参加。前田専務理事が副議長を務める。 (信号制御、マルチメディア応用)
2.国内標準化団体			
2-1	一般社団法人電波産業会(ARIB)	通信・放送分野における電波の有効利用に関する調査研究、研究開発、標準化などの事業を行うとともに、電波をより高密度に利用するための電波の周波数の調整などを行うコンサルティング、関連外国機関との連絡・協力などの事業を実施	パートナーシップ、覚書に基づく協力、情報交換 (3GPP、移動通信網マネジメント、oneM2M)
2-2	情報規格調査会(ITSCJ)	ISO/IEC JTC 1の日本のミラー委員会として情報技術に関わる国際標準化を担う組織	覚書に基づく協力、情報交換 (企画戦略委員会)
3.各種推進団体・フォーラムとの連携			
3-1	スマートIoT推進フォーラム	IoT・ビッグデータ(BD)・人工知能(AI)等の技術の発展により、グローバルに、あらゆる分野で、その産業・社会構造が大きく変革しつつあることを踏まえ、IoT等に関する技術の開発・実証を推進するなど、産学官を挙げて新たな時代の変化に挑戦することを目的として設立	メンバーとして参加 稲田事務局長がIoT価値創造推進チームリーダーを務める。 (業界イノベーション本部)
3-2	第5世代モバイル推進フォーラム(5GMF)	第5世代移動通信システムの早期実現を図るため、第5世代移動通信システムに関する研究開発及び標準化に係る調査研究、関係機関との連絡調整、情報の収集、普及啓発活動等を行い、もって電気	委員会メンバーとして参加。ARIBと共同で事務局を務める。 (5G標準化連携連絡会)

		通信利用の健全な発展に寄与することを目的として設立	
3-3	IIC日本代表(日本OMG)	米国を拠点とするIIC(Industrial Internet Consortium)の日本代表	覚書に基づく協力、情報交換 (業際イノベーション本部)

5. 標準化活動に資する業務の受託

TTCの標準化活動に資する業務として以下の8件の業務を受託した。本受託業務の実施により、標準化活動に関連する知識・ノウハウの蓄積を行うことができた。

	業務	概要
1	デジュール及びフォーラム標準に関する標準化活動の強化に資する調査等の請負 (TTCにおける関連組織：専門委員会、企画戦略委員会、技術調査AG、業際イノベーション本部)	<p>(1)ITU-TおよびASTAPの標準化活動動向調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TSAG・CTO・ASTAP会合に参加し、参加者との情報交換し、各国の動向、SGやFG等の活動状況を調査 ・今後の我が国の標準化活動の在り方の提言 <p>(2)標準化人材育成への取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標準化教育テキストの入門編の改定 ・標準化人材育成セミナーを2回開催 <p>(3)情報通信審議会答申(H28.7)における標準化の重点領域に関連するデジュールおよびフォーラム標準化活動の調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内外フォーラム等56団体の活動概要とその動向を調査するとともに、IoTに関する観点から活動状況の傾向分析 ・IEEE, IETF, W3C, TMForum, ITU-T等標準化活動の調査を行う者13組を選定し、取組テーマに関する標準化動向調査を実施 <p>(4)標準化活動の重要性を啓蒙する活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業幹部を対象に国際標準化懇話会を開催 ・「BlockchainはIoTに何を与えるのか？」セミナーを開催
2	H29 スマート IoT 推進フォーラム事務局運営支援等の請負 (TTCにおける関連組織：業際イノベーション本部)	<p>総務省が推進するスマート IoT 推進フォーラムに関して、以下の業務を実施</p> <p>(1)フォーラム内組織の事務局運営支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術・標準化分科会、および分科会配下の3タスクフォース、1アドホックグループ ・異分野連携プロジェクト ・IoT 価値創造推進チーム <p>(2)IoT 導入事例の収集とHP上のコンテンツ開設</p> <p>(3)スマート IoT 推進フォーラム総会・シンポジウム・展示の開催支援</p> <p>(4)スマートIoT推進フォーラムHPの維持管理、フォーラム会員への各種情報の情報配信</p>
3	APT International Collaborative Research 2016 “International Collaborative Research of Disaster Response Model using Vehicle Communication”	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災の際に情報通信手段の確保が困難となった経験から、災害時に自動車を情報通信のインフラとするシステム「災害時の自動車をを用いた情報通信システム（略称：V-HUB）」の標準化活動を、自然災害リスクを共有するアジア各国と共に取り組んでいる。 ・APT からの受託研究として、アジア諸国での災害時の対応条件、これまでの経験及び情報通信技術を共有するための国際共同研究ワークショップを、実際に情報通信技

	(TTCにおける関連組織： BSG 専門委員会、コネクテッド・カー専門委員会)	術の導入・運用の経験者の参加により開催し、被災経験のあるアジア諸国の実施例を含め、ベストプラクティスを取りまとめた。
4	APT Publication of Research for Information Sharing on ICT Policy and Development in 2016 “Research about policy making regarding “Smart City” in Asia Pacific region” (TTCにおける関連組織： BSG 専門委員会)	<ul style="list-style-type: none"> ・アジア太平洋地域の各国と連携し、ICT ソリューションを利活用したルーラルエリアでの生活水準向上に向けた活動を継続している。 ・マレーシア、パプアニューギニア、タイ、ベトナム、日本から研究者、政策担当者等を招き、“Workshop on Policy making regarding Smart City in Asia Pacific region”を開催し、紹介された各国での取り組みを元に、Smart Cityに関わる各国での政策立案の参考となる研究レポートを作成した。
5	メタル IP 電話の品質測定方法等に関する調査研究プロジェクト (TTCにおける関連組織： 網管理専門委員会)	2025年頃に予定されている PSTN マイグレーションに関連して、メタル IP 電話の品質測定方法に関する調査プロジェクトを発足させ、各事業者の意見を反映してメタル IP 電話の通話品質測定方法のガイドライン案を作成
6	情報通信ネットワークに係る標準化動向を含む技術動向に関する調査 (TTCにおける関連組織： 業際イノベーション本部、 企画戦略委員会)	<ul style="list-style-type: none"> ・情報通信ネットワークに係る技術動向に関する情報提供や技術戦略の策定支援を実施 ・関連する技術者育成などに関する提言・アドバイス等を実施
7	3GPP WG 会合参加者向け日本入国用ビザサポートレター発行業務 (TTCにおける関連組織： 3GPP 専門委員会)	<p>3GPPでの標準化活動者への支援として、次の3GPP WG会合への参加者の日本入国用一次査証申請書類の招聘側準備資料を作成、送付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ RAN WG1,4 NRアドホック会合 (平成29年9月18～21日、名古屋) ・ SA WG1,4会合(平成30年2月5～9日、福岡)
8	ITU-T SG15 会合参加者向け日本入国用一次査証申請書類の発行・送付に関する業務 (TTCにおける関連組織： 伝送網・電磁環境専門委員会)	<p>次のITU-T SG15での標準化活動者への支援として、会合参加者の日本入国用一次査証申請書類の招聘側準備資料を作成、送付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ITU-T SG15 Q9/10/14中間会合 (2017年4月3-7日、東京)

6. IPR委員会

FRAND宣言(注)した者が特許権を第三者に移転した後の宣言の有効性に関するITU IPRポリシーおよび運用細則の変更に合わせて、TTC「工業所有権等の取扱いについての運用細則」の改正を行い(H29.9.4)、改正の概要をTTCレポート(2017年10月号)にて紹介した。

また、2017年11月2～3日に米国で開催されたITU TSB Director’s Adhoc会合におけるOSS(オープンソース・ソフトウェア)に関する議論について、IPR委員会メンバー間で情報共有を行うとともに、オープンソースコミュニティと連携した場合の課題等について意見交換を行った。

(注：FRAND宣言とは、保有特許を Fair & Reasonable & Non-Discriminatoryな条件 (FRAND条件)でライセンスをする旨の宣言)

7. 普及・広報活動

7-1. TTC標準・仕様書等の発行物の頒布

平成24年3月より、TTC会員以外の方にもTTC標準類(TTC標準、TTC仕様書、技術レポート)の電子ファイル(PDF)の無償ダウンロードを可能としている。また、これらの制改定の都度速やかに公開し、その普及を図った。

平成29年度のTTC標準類ダウンロード数は、平成28年度とほぼ同等(+2%)である。

7-2. 各種セミナー、ワークショップの開催および展示会等への出展

(1)TTC主催セミナー

平成29年度は、TTC主催分として35回(昨年度21回)のセミナーを開催、延べ2,600人を超える参加人数となった。セミナーでは、従来の標準化動向や活動成果発表等だけでなく、ブロックチェーンやAIなど新しい技術や海外の動向等の情報を共有し、将来の標準化課題発掘を図ることを目的としたテーマも取り上げた。(別紙6：セミナー・ワークショップ開催状況)

また、有識者や標準化推進者による100名規模のセミナーの他、意見交換を主体とした50名以下のセミナーや勉強会を10回行った。

(2)関連団体等主催セミナーへの後援・協賛

関連する他団体等が主催するセミナー・ワークショップについて、16件の後援・協賛を行い、連携を図った。(別紙6：セミナー・ワークショップ開催状況)

特に、IETFの上部組織であるインターネットソサエティの日本支部（ISOC-JP）については、ISOC-JPが主催するIETF会合報告会3件への後援の他、共催セミナーを開催した。

(3)展示会への出展・後援・協賛

展示会については、CEATEC、WTP(Wireless Technology Park)、ITU Telecom World 2017への展示を含む7件の展示会等への後援・協賛等を行った。(別紙7：展示会等への後援・出展状況)

7-3. ホームページ・TTCレポート等の充実

情報発信の重要なツールとしてホームページを位置づけ、セミナーの開催報告（講演資料を含む）や制改定した標準類等をホームページ上に迅速に公開するなどTTCが関連する活動のタイムリーな情報提供に努めた（H29年度トピックス件数：約150件）。また、ホームページは、標準類のダウンロードやブログでの情報発信（H29年度17回発信）にも活用しており、アクセス数は前年度より増加した。

TTC会員に対して、TTCレポートを年4回(平成29年4月、平成29年7月、平成29年10月、平成30年1月)発行するとともに、活動状況を毎月1回メール配信し、TTC活動及び関連会議に関する情報提供を行った。

8. 表彰

表彰制度にもとづき、表彰選考委員会を開催し情報通信技術賞の対象者を選考した。(H29.4.14)

「平成29年度 情報通信技術賞・功労賞表彰式」を開催し、総務大臣表彰（3名）、TTC会長表彰（6名）、功労賞表彰（25名）を行い、その功績を称えた。(H29.6.20) (別紙8：表彰者一覧)

9. 業務運営

9-1. 規程等の整備

記載すべき事項はなし。

9-2. 会議等の実施状況

総会、理事会、評議会の実施状況は、次のとおりである。

会議名	実施日	主な議題
第 49 回評議会	H29.5.26	・平成 28 年度標準作成状況について
第 189 回理事会(書面)	H29.4.14~4.24	・入会の承認について
第 190 回理事会	H29.5.26	・平成 28 年度事業報告及び附属明細書について ・平成 28 年度貸借対照表及び正味財産増減計算書並びにそれらの附属明細書について ・役員候補の推薦について ・評議会委員の委嘱について ・標準化会議議長及び副議長の承認について ・企画戦略委員の選任について
第 55 回定時総会	H29.6.20	・平成 28 年度事業報告及び附属明細書の件 ・平成 28 年度貸借対照表及び正味財産増減計算書並びにそれらの附属明細書の件 ・監査報告書 ・役員選任の件
第 191 回理事会(書面)	H29.7.18~7.26	・入会の承認について
第 192 回理事会(書面)	H29.9.11~9.20	・一般社団法人情報処理学会との協力関係に関する覚書について ・入会の承認について
第 193 回理事会(書面)	H29.11.2~11.10	・入会の承認について
第 194 回理事会(書面)	H29.12.5~12.12	・入会の承認について
第 195 回理事会	H30.2.15	・平成 30 年度事業計画について ・平成 30 年度収支予算について ・評議会委員の選任について ・表彰選考委員会委員の選定について
第 196 回理事会(書面)	H30.3.12~3.20	・一般社団法人 JASPAR との協力関係に関する覚書 ・入会の承認について

9.3. 会員および財務状況

財務面では、会費口数が計画を若干下回ったが、調査研究受託収入が計画を上回ったこともあり黒字決算を実現した。標準化活動の活性化に向けて体制整備を行っているが、会員の退会や活動縮減などもあり、会費収入のみでの黒字確保は難しい状況にある。

このため、専門委員会等の活動報告やセミナーの充実、ホームページからの情報発信、会議室の環境整備など、会員数及び専門委員会登録数の増加に向けた施策を強化するとともに、経費削減に向けたきめ細かな取り組みを継続している。

(平成 29 年度に取り組んだ主な環境整備・経費節減施策)

- ・ TTC ウェブサーバ基盤およびファイル共有サービスの刷新
- ・ データベースサービスを活用した会員等へのメール配信業務の効率化
- ・ TTC 会議室環境整備 (什器 (椅子等) の刷新、会議室用 PC の段階的更改)

(平成29年度における会員の推移)

会員種別	平成28年度末	平成29年度末	平成29年度における変動
正会員	75	75	退会2社、正会員から賛助会員への種別変更1社、入会3社
準会員	1	2	入会1社
賛助会員	6	7	退会1社、正会員から賛助会員への種別変

			更1社、入会1社
協力会員	8	7	退会3社、入会2社
合計	90	91	

(平成 29 年度における専門委員会登録数の主な推移)

専門委員会	平成29年度における変動
AI活用	新規登録14社
マルチメディア応用	新規登録3社、退会1社
IoTエリアネットワーク	新規登録3社、退会2社
3GPP	新規登録2社
Network Vision	新規登録2社、退会1社
セキュリティ、企業ネットワーク	新規登録1社
アクセス網	新規登録1社、退会1社
コネクテッド・カー、ICTと気候変動	退会1社
信号制御、網管理、伝送網・電磁環境	退会2社

活動促進にむけた企画戦略委員会の取組方針

【取り巻く環境・トレンド】

- (1) ICT技術中心のビジネス展開の時代から、広範囲にサービス中心でビジネス展開する時代へ。
- (2) 多様な技術やデファクト標準の出現。更にはアジャイル開発、オープンソース化。
- (3) 企業における標準化活動への注力不足。若手人材の減少。

【方針】

会員の事業と関連させつつ、3つの柱で「標準化の位置づけ」、「TTCの新たな役割」(What)を発信。ICT領域や従来型標準化に拘らず、会員事業戦略に寄与する題材を重点テーマ(Where)としてチャレンジ。

他業種、他組織（標準化団体・フォーラム、OSSコミュニティ、中小、アカデミア含む）、先進的企業、グローバルトレンド 等

中立的立場、（一社ではなく）協働の場としてのTTC
“標準化”のWhatを3つの柱で再定義

① ビジネスを磨く

② モノ(プロダクト・サービス)を磨く

③ 人を磨く

会員、会員の事業

重点テーマの進め方

重点テーマ(Where)を「次世代サービス基盤高度化に向けたAI活用」にフォーカスし*、「ビジネスを磨く」、「モノを磨く」、「人を磨く」を実現するための“What(TTCの成果物)”と進め方を検討すべく、事前検討Ad-Hocチームを立ち上げた。

* 現在の注目技術であること、適用領域が広いこと、協働の場により会員事業への寄与が見込めること、組織連携や新人教育のひな型としても適していると考えられることなどから、最初のテーマ案として選定



(H30.3.5 第115回標準化会議資料より抜粋)

(1)企画戦略委員会 委員長・副委員長・委員一覧

平成30年3月末日現在

役職	氏名	会員名
委員長 (標準化会議議長)	瀬社家 光	日本電信電話株式会社
副委員長 (標準化会議副議長)	滝嶋 康弘	KDDI 株式会社
委員	江川 尚志	日本電気株式会社
委員	榮 浩三	株式会社 NTT ドコモ
委員	四方 清隆	富士通株式会社
委員	清水 聡	株式会社日立製作所
委員	上茶 雄	日本電信電話株式会社
委員	中野 裕介	KDDI 株式会社
委員	林 秀樹	ソフトバンク株式会社
委員	福永 茂	沖電気工業株式会社

(2)部門・専門委員会・重点課題・AGの担当企画戦略委員について

平成30年3月末日現在

部門	専門委員会等	アドホック等
ICT活用アプリケーション部門：福永、四方、清水、江川	<ul style="list-style-type: none"> マルチメディア応用：四方 コネクテッド・カー：清水 BSG：江川 	<ul style="list-style-type: none"> IoT/SC&C：福永、四方、清水
プラットフォーム部門：清水、中野	<ul style="list-style-type: none"> AI活用：(選任予定) oneM2M：中野 セキュリティ：清水 企業ネットワーク：清水 	
プロトコル・NW管理・品質部門：上茶、林	<ul style="list-style-type: none"> 信号制御：上茶 網管理：林 番号計画：上茶 	<ul style="list-style-type: none"> 番号ポータビリティ：上茶 IP相互接続：上茶、榮、中野
アーキテクチャ部門：上茶、中野、榮	<ul style="list-style-type: none"> Network Vision：上茶、中野 移動通信網マネジメント：榮、中野 3GPP：榮、中野 3GPP2：中野 ICTと気候変動：榮、上茶 	<ul style="list-style-type: none"> 5G標準化連携連絡会：上茶、中野、榮、林
トランスポート・アクセス・エリアNW部門：林、福永	<ul style="list-style-type: none"> IoTエリアネットワーク：福永 伝送網・電磁環境：林 アクセス網：林 光ファイバ伝送：林 	<ul style="list-style-type: none"> 通信装置ソフトウェア：林
アドバイザリーグループ	<ul style="list-style-type: none"> 国際連携：江川 技術調査：江川 	

(3)企画戦略委員会開催状況

	開催日	主な審議課題等
第111回	H29.4.14	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門委員会との意見交換（アクセス網、光ファイバ伝送） ・ 平成29年度表彰選考（功労賞）の選考について ・ マルチメディア応用分野の検討体制 ・ 公益社団法人自動車技術会（JSAE）との覚書締結について
第112回	H29.5.22	<ul style="list-style-type: none"> ・ TSAG会合報告 ・ 専門委員会との意見交換（BSG） ・ 情報規格調査会との連絡会(第4回)模様 ・ IoT/BD/AIにおけるNW課題調査報告 ・ 平成28年度事業報告書（案）
第113回	H29.6.15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企画戦略委員会の活動経緯 ・ アドバイザリーグループ活動、専門委員会活動、IoTイノベーション推進機能の概要 ・ 企画戦略委員の担当
第114回	H29.7.21	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門委員会との意見交換（企業ネットワーク） ・ TSAG標準化戦略ラポーターグループ（RG-SS）の活動状況 ・ 企画戦略委員からの意見・提言等 ・ 一般社団法人情報処理学会との連携について
第115回	H29.8.30～9.5 (メール審議)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般社団法人情報処理学会との連携（覚書締結）について
第116回	H29.9.19	<ul style="list-style-type: none"> ・ IoTイノベーション推進に向けたTTCの活動について ・ ICT国際標準化懇話会の開催報告 ・ CJK-16会合報告 ・ 専門委員会との意見交換（ICTと気候変動）
第117回	H29.10.23	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消防司令システムのTTC標準化 ・ FG-DLTに関する対応体制と取組方針の検討 ・ GSC-21会合報告 ・ ITU-T CTO Group Meeting報告 ・ 専門委員会との意見交換（IoT/SC&Cアドホック）
第118回	H29.11.20	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門委員会との意見交換(マルチメディア応用、番号計画) ・ 一般社団法人データ流通推進協議会への入会について ・ 企画戦略委員の取組方針と重点テーマについて
第119回	H29.12.25 (拡大形式)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報通信分野におけるAI活用に関する検討について ・ 専門委員会の中期標準化戦略(H30年度) ・ アドバイザリーグループH29年度活動報告及びH30年度活動計画
第120回	H30.1.31	<ul style="list-style-type: none"> ・ フォーラム調査活動と専門委員会活動の連携活性化について ・ 平成30年度事業計画（案） ・ 専門委員会の中期標準化戦略(H30年度)
第121回	H30.3.5	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次世代サービス基盤高度化に向けたAI活用に関する検討グループの設置について（案） ・ 一般社団法人JASPARとの協力関係に関する覚書締結について

専門委員会の構成

平成29年度

平成30年度

専門委員会	統廃合状況	専門委員会
マルチメディア応用専門委員会 IPTV SWG 電子情報健康管理SWG(e-health-swg)	継続	マルチメディア応用専門委員会 IPTV SWG 電子情報健康管理SWG(e-health-swg) アクセシビリティSWG メディア符号化・通信SWG ILE-SWG
アクセシビリティ専門委員会 緊急通報アクセシビリティSWG コールセンターSWG		
コネクテッド・カー専門委員会	継続	コネクテッド・カー専門委員会
BSG専門委員会	継続	BSG専門委員会
oneM2M専門委員会	新設	AI活用専門委員会
セキュリティ専門委員会	継続	oneM2M専門委員会
メディア符号化専門委員会 広帯域音声符号化SWG 映像符号化SWG メディア通信システムSWG	継続	セキュリティ専門委員会 FG-DLT対応SWG
企業ネットワーク専門委員会 企業網インタフェースSWG CTI/F SWG	廃止	
信号制御専門委員会 SIP SWG NGN信号アップストリーム SWG	継続	企業ネットワーク専門委員会 企業網インタフェースSWG CTI/F SWG 消防指令システムSWG
網管理専門委員会 通信ネットワーク運用管理SWG 通信サービス品質評価SWG	新設	信号制御専門委員会 SIP SWG NGN信号アップストリーム SWG
番号計画専門委員会	継続	網管理専門委員会 通信ネットワーク運用管理SWG 通信サービス品質評価SWG
Network Vision専門委員会 NGNアップストリームSWG QoSアーキテクチャSWG クラウドSWG NetSoft SWG	継続	番号計画専門委員会
3GPP専門委員会 サービス・システムアспектSWG コアネットワークSWG 無線アクセスネットワークSWG RCSS SWG (Rich Communication Service and System Guideline)	継続	Network Vision専門委員会 NGNアップストリームSWG QoSアーキテクチャSWG クラウドSWG NetSoft SWG
3GPP2専門委員会 SWG-SX SWG-AC	継続	3GPP専門委員会 サービス・システムアспектSWG コアネットワークSWG 無線アクセスネットワークSWG RCSS SWG (Rich Communication Service and System Guideline)
移動通信網マネジメント専門委員会	継続	3GPP2専門委員会 SWG-SX SWG-AC
ICTと気候変動専門委員会	継続	移動通信網マネジメント専門委員会
IoTエリアネットワーク専門委員会 通信インタフェースSWG サービスプラットフォームSWG	継続	ICTと気候変動専門委員会
伝送網・電磁環境専門委員会 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・ソフトエラーSWG	継続	IoTエリアネットワーク専門委員会 通信インタフェースSWG サービスプラットフォームSWG
アクセス網専門委員会 次世代光アクセス網SWG ハイブリッドアクセス網SWG	継続	伝送網・電磁環境専門委員会 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・ソフトエラーSWG
光ファイバー伝送専門委員会 光ファイバシステムSWG 光ファイバファイバケーブルSWG	継続	アクセス網専門委員会 次世代光アクセス網SWG ハイブリッドアクセス網SWG
	継続	光ファイバー伝送専門委員会 光ファイバシステムSWG 光ファイバファイバケーブルSWG

(1)標準化会議の審議経過

内容	標準化会議回数			
	第111回	第112回	第113回	第114回
標準案の周知	H29.03.10 (Web公開)	(H29.06.09) (Web公開)	H29.09.08 付議する案件が無 かったため中止	H29.12.08 (Web公開)
標準案説明会	中止 (注1)	中止 (注1)	—	中止 (注1)
標準案に対する 意見・対案の募 集	H29.03.10 ～ H29.03.31	H29.06.09 ～ H29.06.30	—	H29.12.08 ～ H30.01.05
対処方針の 周知(1回目)	中止 (注2)	中止 (注2)	—	H30.1.19
対処方針に対す る意見・対案の 募集	—	—	—	—
対処方針の 周知(2回目)	—	—	—	—
票決実施の 議長決定周知	H29.05.11 (E-Mail)	H29.07.28 (E-Mail)	—	H30.02.02 (E-Mail)
電子投票実施	H29.05.19 9:00 ～ H29.05.25 15:00	H29.08.23 9:00 ～ H29.08.29 15:00	—	H30.02.9 9:00 ～ H30.02.15 15:00

【内容欄の説明】

標準案の周知：標準案に対する意見および対案の提出依頼および IPR 声明書の提出依頼。

標準案説明会：原則として「標準案に対する意見・対案の締切日」までに開催する。

対処方針の周知：意見・対案に対し、当該専門委員会として対処方針を示す。

(注1)：標準案説明会を案内したが、参加希望者が1名以下だったため、個別に対応し説明会は中止した。

(注2)：標準案に対する意見・対案の提出がなかったため、中止した。

(2)平成29年度標準の制改定件数および意見・対案の提出状況

標準化会議 (投票締切日)	標準作成状況 (注1)			意見・対案の提出状況 (件数)								
	新規	改定	廃止	標準化会議委員提案				専門委員会自主提案				
				技術内容に 関するもの		記述形態に 関するもの		技術内容に 関するもの		記述形態に 関するもの		
				提案	採用	提案	採用	提案	採用	提案	採用	
第111回 (H29.5.25)	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第112回 (H29.8.29)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第113回 (H29.11.16)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第114回 (H30.2.15)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

計	9	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(注1)本表に記載の「改定」以外に、単なる誤記訂正等、技術的内容には変更が無い改定は当該専門委員会での承認のみで改定版の制定が行えるので、その数値は本表には含まれていない。

(3)制改定及び廃止した標準等の年度別の件数推移

以下の標準類の制改定数と廃止数には、標準類の英訳版((E)標記のドキュメント番号の標準類)、および標準の単なる誤記訂正による改定は含めていない。

①標準類の年度別「制定・改定・廃止」件数推移 (3PPPおよび3GPP2以外)

区分	年度	H25	H26	H27	H28	H29
標準	制定	16	6	14	9	9
	改定	11	5	10	2	6
	廃止	0	1	0	0	0

(参考)平成29年度英訳版：制定0件、改定3件。誤記訂正による改定：2件。

区分	年度	H25	H26	H27	H28	H29
仕様書	制定	2	12	9	18	0
	改定	0	3	0	0	0
	廃止	0	0	3	0	0

区分	年度	H25	H26	H27	H28	H29
技術レポート	制定	14	15	8	16	6
	改定	5	2	6	2	3
	廃止	1	0	0	0	0

②3GPPおよび3GPP2の標準類の年度別「制定・改定・廃止」件数推移

区分	年度	H25	H26	H27	H28	H29
仕様書	制定	1264	992	508	824	195
	改定	0	0	0	0	0
	廃止	0	0	1	0	0

区分	年度	H25	H26	H27	H28	H29
技術レポート	制定	30	36	4	38	3
	改定	0	0	0	0	0
	廃止	0	0	0	0	0

③TTC標準類の累積件数(3GPPおよび3GPP2を含む全専門委員会合計の年度末での累計)

	年度	H25	H26	H27	H28	H29
標準類	標準	831	837	851	860	869
	仕様書	9444	10448	10961	11803	11998
	技術レポート	420	471	483	537	546

④TTC 標準類英訳版の制改定及び廃止（参考）

TTC標準類の英訳版(標準類の番号の後に「(E)」がついたもの)は、内容が和文標準類と同じため当該専門委員会で制改定、および廃止される。

種別	専門委員会名	制・改・廃 年月日	制改定及び廃止した標準類の番号とタイトル
標準	信号制御	H29.5.25	JJ-90.31(E)（改定 第3版） Common interconnection interface for carrier ENUM
		H29.6.5	JJ-90.30(E)（改定 第4.1版） Common interconnection interface between IMS operator's networks
	IoTエリアネットワーク	H29.5.25	JJ-300.00(E)（改定 第3版） Home-network Topology Identifying Protocol (HTIP)

⑤TTC標準の誤記訂正による改定（参考）

TTC標準の単純な誤記訂正は、標準化会議ではなく当該専門委員会にて改定される。

種別	専門委員会名	改定年月日	改定した標準番号とタイトル
標準	信号制御	H29.6.5	JJ-90.30（改定 第4.1版） IMS事業者網間の相互接続共通インタフェース
	伝送網・電磁環境	H29.12.5	JT-K80（改定 第1.1版） 通信装置のEMC要求（1 GHz-6 GHz）

専門委員会 委員長・副委員長一覧

平成 30 年 3 月末日現在

部門	専門委員会名	委員長	副委員長
ICT 活用アプリケーション	マルチメディア応用専門委員会	山本 秀樹 (沖電気工業株)	芹沢 昌宏 (日本電気株)
	コネクテッド・カー専門委員会	千村 保文 (沖電気工業株)	(選任予定)
	BSG 専門委員会	岩田 秀行 (日本電信電話株)	山本 秀樹 (沖電気工業株)
プラットフォーム	AI 活用専門委員会	(選任予定)	(選任予定)
	oneM2M 専門委員会	山崎 徳和 (KDDI株)	山崎 育生 (日本電信電話株)
	セキュリティ専門委員会	三宅 優 (KDDI株)	荒金 陽助 (日本電信電話株)
	企業ネットワーク専門委員会	馬場 秀和 (富士通株)	須藤 一郎 (岩崎通信機株)
プロトコル・NW 管理・品質	信号制御専門委員会	蓑田 学 (KDDI株)	斉藤 壮一郎 (沖電気工業株)
	網管理専門委員会	高呂 賢治 (沖電気工業株)	木村 正二 (日本電信電話株)
	番号計画専門委員会	花石 啓介 (日本電信電話株)	渡部 康雄 (ソフトバンク株)
アーキテクチャ	Network Vision 専門委員会	後藤 良則 (日本電信電話株)	江川 尚志 (日本電気株)
	移動通信網マネジメント専門委員会	横田 大輔 (ソフトバンク株)	相川 慎一郎 (富士通株)
	3GPP 専門委員会	田村 利之 (日本電気株)	本多 美雄 (エリクソン・ジャパン株)
	3GPP2 専門委員会	鬼頭 孝嗣 (KDDI株)	大片 宏文 (日本電気株)
	ICT と気候変動専門委員会	飯橋 真輔 (NTT-AT)	端谷 隆文 (富士通株)
トランスポート・アクセス・エリア NW	IoT エリアネットワーク専門委員会	布引 純史 (日本電信電話株)	高呂 賢治 (沖電気工業株)
	伝送網・電磁環境専門委員会	村上 誠 (日本電信電話株)	久保 和夫 (三菱電機株)
	アクセス網専門委員会	岡崎 浩治 (ソフトバンク株)	平野 幸男 (三菱電機株)
	光ファイバ伝送専門委員会	中島 和秀 (日本電信電話株)	飯塚 哲也 (ソフトバンク株)

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 マルチメディア応用専門委員会	企画戦略委員	四方 清隆(富士通)
		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	各SWGのページに記載 * 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		
H29年度目標達成状況	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) 各SWGの状況については、それぞれのページに記載		
H30年度当初計画	各SWGのページに記載		

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) リーダー:斎藤 恭一(NHK)、サブリーダー: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	① 4K/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。 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、 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な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) リーダー: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 アクセシビリティ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) リーダー:山本 高次(NTT)
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	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・VF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		
H29年度目標達成状況	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		
H30年度当初計画	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・VF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 メディア符号化・通信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) リーダー: 野澤善明(NEC)、サブリーダー: 秦泉寺浩史(NTT)
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IE TF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。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	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。 ①映像符号化関連: ・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(簡易標準)」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「コンフォーマンス規定(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。 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。 ③マルチメディア通信システム関連: 前述のTR-1050とJT-T381に関する対応を進める。		
H29年度目標達成状況	①映像符号化関連: ・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(簡易標準)」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。 ②音声符号化関連: 今年度は特に活動なし。 ③マルチメディア通信システム関連: ・JT-T381「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。		
H30年度当初計画	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。 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。 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。 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。 [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]		

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	四方 清隆(富士通)
		マネジメント	委員長: 内藤秀樹(OKI)、副委員長: 芹沢 昌宏(NEC) リーダー: 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	・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	・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	・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ストする(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)。 ・メンバー間でのILEに関する相互理解を深めるため、イマーシブサービスの事例紹介をSWGで継続的に実施する。 ・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。</p> <p>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>			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
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> <p>① 災害時ITS応用: 自動車を用いた防災・減災システム(VHUB)のアジア標準化を目指す。</p> <p>② ITSセキュリティ: セキュリティ専門委員会と連携し、V2Xに関するセキュリティガイドラインの策定を行うとともに、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。</p> <p>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。</p>		
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> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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」にオブザーバー参加し、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。</p>		
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> <p>① 災害時ITS応用: 自動車を用いた防災・減災システム(VHUB)のアジア勧告化を目指す。並行して、レポートの策定を行う。</p> <p>② ITSセキュリティ: セキュリティ専門委員会と連携し、V2Xに関するセキュリティガイドラインの策定を行うとともに、UNECE WP29 ITS/ADのTFCSのセキュリティガイドライン策定に協力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑤ 5GにおけるV2X: 5Gを活用したV2Xの標準化動向について、移動通信網マネージメント専門委員会と連携して意見交換、調査を行う。</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	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)
<p>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。</p>			
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 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。</p> <p>② 第14回SHAREミーティング会合を開催(3月、バランカラヤ、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。</p> <p>③ 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。</p> <p>④ 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)</p>		
H29年度目標達成状況	<p>① ASTAP-28 EG BSGでベトナムで実施したエド基礎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。</p> <p>② 第14回SHAREミーティング会合を開催(3月、バランカラヤ大学、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。</p> <p>③ "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。</p> <p>④ 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。</p> <p>⑤ 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。</p>		
H30年度計画	<p>① 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。</p> <p>② 過去のパイロットプロジェクトサイトでの異業種間データを共有するプラットフォームを、マレーシアと連携して実施するとともに、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。</p> <p>③ 過去のパイロットプロジェクトも含め安定的に正確な現地データを取得するために、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。</p> <p>④ 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。</p>		
<p>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</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	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。 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。 <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	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。 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。 <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 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	oneM2M専門委員会	企画戦略委員	中野 裕介(KDDI)
		正副委員長	委員長: 山崎 徳和(KDDI)、副委員長: 山崎 育生(NTT)
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。			
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"> 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 <ul style="list-style-type: none"> ・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) 		
H29年度目標達成状況	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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) 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。 		
H30年度当初計画	<ol style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会名	プラットフォーム部門 セキュリティ専門委員会	企画戦略委員	清水 聡(日立)
		正副委員長	委員長:三宅 優(KDDI)、副委員長:荒金 陽助(NTT)
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、CJJK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。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	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。		
H29年度目標達成状況	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。		
H30年度当初計画	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。		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会・AG名	プラットフォーム部門 企業ネットワーク専門委員会	企画戦略委員	清水 聡(日立製作所)
		マネジメント	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	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	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	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	上茶 雄(NTT)
		正副委員長	委員長: 菱田 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作定。 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月中旬会合: 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	上茶 雄(NTT)
		正副委員長	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ラポート会合(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サブメント2改訂に関するNTT寄書を提出し議論を促進、またラポート会合では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-NNAII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30年度重点的取組)

専門委員会名	プロトコル・NW管理・品質部門 網管理専門委員会	企画戦略委員	林 秀樹(ソフトバンク)
		正副委員長	委員長:高呂 賢治(OKI)、副委員長:木村 正二(NTT)
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。			
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>		
H29年度目標達成状況	<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>		
H30年度当初計画	<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30年度重点的取組)

専門委員会名	アーキテクチャ部門 Network Vision 専門委員会	企画戦略委員	上茶 雄(NTT)・中野 裕介(KDDI)
		正副委員長	委員長:後藤 良則(NTT) 副委員長:長川 尚志(NEC)
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			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<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。 		
H29年度目標達成状況	<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) 		
H30年度当初計画	<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	上茶 雄(NTT)、榮 浩三(ドコモ)
	ICTと気候変動専門委員会	正副委員長	委員長: 飯橋 真輔(NTT-AT)、副委員長: 端谷 隆文(富士通)
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。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<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)に関する課題設定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。 		
H29年度目標達成状況	<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JETAI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>		
H30年度当初計画	<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	榮 浩三(ドコモ)、中野 裕介(KDDI)
	移動通信網マネジメント専門委員会	正副委員長	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、業務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30年度重点的取組)

専門委員会名	アーキテクチャ部門 3GPP専門委員会	企画戦略委員	中野 裕介(KDDI)、榮 浩三(ドコモ)
		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(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	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。 ※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。 ※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。		
H29年度目標達成状況	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	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30年度重点的取組)

専門委員会名	アーキテクチャ部門 3GPP2専門委員会	企画戦略委員	中野 裕介(KDDI)
		正副委員長	委員長: 鬼頭 孝嗣(KDDI)、副委員長: 大片 宏文(NEC)
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。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	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。 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。		
H29年度目標達成状況(年度内見込み)	① SC/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。 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。		
H30年度当初計画	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。 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。		

専門委員会名	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	企画戦略委員	福永 茂 (OKI)
		正副委員長	委員長: 布引 純史 (NTT)、副委員長: 高呂 賢治 (OKI)
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。			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	① JJ-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。 ② ITU-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。		
H29年度目標達成状況	① JJ-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)。 ② ITU-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)。 ③ JJ-300.30「橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデル及び低消費電力無線通信における動作」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)。 ④ IoT/SC&Cアドホック会合に参加し、情報共有実施。		
H30年度当初計画	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		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

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	林 秀樹(ソフトバンク)
		マネジメント	委員長: 村上 誠(NTT)、副委員長: 久保 和夫(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	SWG名称を変更、SWG1303はSWG1301に統合 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。 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。 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。		
H29年度目標達成状況	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。 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。 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。 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。		
H30年度当初計画	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。 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。 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。		

中期標準化戦略(平成30年度重点的取組)

専門委員会・AG名	トランスポート・アクセス・エリアNW部門	企画戦略委員	林 秀樹(ソフトバンク)
	アクセス網専門委員会	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)
<p>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。</p>			
重点的取組活動と達成目標、達成時期			
H29年度当初計画	<p>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/MBHI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。</p> <p>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。</p>		
H29年度目標達成状況	<p>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。</p> <p>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.997.21においての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。</p>		
H30年度当初計画	<p>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/MBHI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。</p> <p>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。</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	トランスポート・アクセス・エリアNW部門	企画戦略委員	林 秀樹(ソフトバンク)
	光ファイバ伝送専門委員会	マネジメント	委員長:中島和秀(NTT)、副委員長:飯塚哲也(ソフトバンク)
<p>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。</p>			
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勧案しつつ、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勧案しつつ、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勧案しつつ、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) 		

(1) TTC主催セミナー・ワークショップ

	名称	年月日 (参加者数) (TTC会員外)	関連専門委員会等
1	ARIB・TTC 共催セミナー 「MWC-17に見るグローバル動向」	H29.4.13 (115名) (TTC会員外34名/24社)	3GPP/Network Vision
2	TTC会員限定「藤原TTC大使報告会～欧州における最新の標準化動向～」	H29.4.20 (44名)	国際連携AG
3	【平成29年度情報通信月間参加行事】 5G/IoT時代のNW技術動向セミナー 「トランスポートネットワークとEMC・ソフトウェアの最新標準化動向」	H29.4.25 (75名) (TTC会員外7名/5社)	伝送網・電磁環境
4	【平成29年度情報通信月間参加行事】 5G/IoT時代のNW技術動向セミナー 「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」	H29.5.10 (92名) (TTC会員外14名/11社)	アクセス網/光ファイバ伝送
5	TTCセミナー「CeBIT 2017に見るICT最新動向」	H29.5.16 (72名) (TTC会員外14名/13社)	業際イノベーション本部、企画戦略委員会
6	【平成29年度情報通信月間参加行事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」	H29.5.19 (125名) (TTC会員外45名/41社)	IoTエリアネットワーク
7	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～」	H29.5.31 (116名) (TTC会員外29名/27社)	移動通信マネジメント/3GPP
8	【平成29年度情報通信月間参加行事】2020年以降を目指すICT標準化動向セミナー～2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて～	H29.6.23 (99名) (TTC会員外11名/11社)	業際イノベーション本部
9	【平成29年度情報通信月間参加行事】TTCセミナー「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」	H29.6.28/ (90名) (TTC会員外9名/8社)	網管理
10	平成29年度情報通信月間参加行事】TTC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」	H29.6.29 (105名) (TTC会員外38名/35社)	マルチメディア応用
11	TTCイベント「ITU/IMDA Workshop on How Communications will Change Vehicles and Transportリモート参加」	H29.7.6 (19名) (TTC会員外13名/11社)	コネクテッド・カー
12	TTCイベント「CITS (Collaboration on ITS Communication Standards)会合リモート参加」	H29.7.7 (11名) (TTC会員外6名/5社)	コネクテッド・カー
13	IoTアイデアソン「IoT時代のイノベーションの起こし方」	H29.8.24 (49名) (TTC会員外29名/24社)	業際イノベーション本部
14	TTCセミナー「AI技術の適用事例とイノベーション創出」	H29.9.12 (110名) (TTC会員外17名/17社)	企画戦略委員会

15	TTCセミナー「Policy making regarding Smart City in Asia Pacific region」	H29.9.15 (41名) (TTC会員外3名/3社)	BSG
16	Blockchain勉強会①「Blockchain技術を取り巻く国内外のビジネス動向と将来展望～今後のテレコム業界の役割とは？」	H29.9.20 (38名)	企画戦略委員会
17	標準化人材育成セミナー「グローバルビジネスにおけるデジュール・フォーラム標準化機関の活用」	H29.10.2 (88名) (TTC会員外35名/27社)	受託案件
18	TTCセミナー「Social impacts on IoT innovation in ITS」	H29.10.13 (50名) (TTC会員外6名/6社)	コネクテッド・カー
19	TTC会員限定「TTC大使報告会～欧州における最新の標準化動向～」	H29.10.13 (43名)	国際連携AG
20	Blockchain勉強会②「FinTechの本質と金融×ICTの展望」	H29.10.27 (31名)	企画戦略委員会
21	TTCセミナー「Blockchain技術活用の実態と適用分野拡大への展望」	H29.11.6 (127名) (TTC会員外15名/14社)	企画戦略委員会
22	TTCセミナー 技術レポートドラフト「自動車の遠隔更新技術の標準化動向と実用化課題」のご紹介	H29.11.14 (74名) (TTC会員外17名/16社)	コネクテッド・カー
23	TTC会員限定「TTC大使報告会～欧州における最新の標準化動向～」	H29.12.11 (43名)	国際連携AG
24	TTCセミナー「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」	H29.12.15 (70名) (TTC会員外40名/35社)	マルチメディア応用
25	標準化人材育成セミナー 第2回「グローバルビジネスにおけるデジュール・フォーラム標準化機関の活用」	H30.1.18 (85名) (TTC会員外23名/19社)	受託案件
26	NICT/TTC共催 IoTセミナー「BlockchainはIoTに何を与えるのか?～データの分散と共有がもたらす価値～」	H30.1.26 (216名) (TTC会員外107名/86社)	企画戦略委員会
27	TTCセミナー「CES2018に見る新たな潮流」	H30.2.1 (87名) (TTC会員外14名/13社)	業際イノベーション本部、 企画戦略委員会
28	ARIB・TTC共催セミナー「oneM2Mを使用したIoT開発者向けチュートリアル～IoTサービスプラットフォーム「oneM2M」のアプリケーション開発の始め方～」	H30.2.2 (75名) (TTC会員外34名/26社)	oneM2M
29	ISOC-JP/TTC共催セミナー「ネットワークのソフトウェア化に関する各標準化団体での検討状況」	H30.2.5 (74名) (TTC会員外9名/8社)	Network Vision
30	TTCセミナー「ICT標準化最前線2018～IoT/BD/AIを巡る最新動向」	H30.3.5 (90名)	企画戦略委員会
31	NICT/TTC共催セミナー「5G時代のNWインフラ/サービスに関するITU-T SG13での検討状況～クラウド、トラスト、スライスとICNの標準化動向～」	H30.3.9 (64名) (TTC会員外13名/12社)	Network Vision
32	国際競争力強化のための標準化戦略セミナー	H30.3.12 (64名) (TTC会員外23名/18社)	受託案件

33	TTCセミナー「事業継続に影響を与え始めたOT (Operational Technology) セキュリティ」	H30.3.13 (51名) (TTC会員外8名/8社)	セキュリティ
34	TTCセミナー「IP相互接続に係る標準化動向と今後の展開～標準化検討状況と今後の方向性について～」	H30.3.23 (76名) (TTC会員外15名/13社)	信号制御
35	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」	H30.3.27 (95名) (TTC会員外49名/43社)	マルチメディア応用

(2) 他機関主催セミナー・ワークショップへの後援・協賛

	名称	年月日	主催	種別
1	IETF報告会(98th シカゴ)	H29.5.12	Internet Society 日本支部 (ISOC-JP)、一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター (JPNIC)	後援
2	OSVehicleオープンミーティング	H29.6.1	ネクストモビリティ・コミュニティ	後援
3	iPOP2017	H29.6.1～6.2	PIL(Photonic Internet Lab)、ISOCORE	協賛
4	HATS「第10回IPイントラネット網PBX間相互接続試験」	H29.7.11	HATS推進会議	後援
5	IETF報告会 (99th プラハ)	H29.9.1	Internet Society 日本支部 (ISOC-JP)、一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター (JPNIC)	後援
6	2017 TAICS Standard Forum-The Future of ITS	H29.9.5	TAICS	協賛
7	IoT人材育成推進フォーラム2017	H29.9.22	一般社団法人 WSN-ATEC	後援
8	IIC Business Strategy and Innovation Framework (IoT ビジネス戦略と変革)	H29.10.17	IIC、日本OMG	後援
9	HATSセミナー2017	H29.12.4	HATS推進会議	協賛
10	IETF100報告会(100th シンガポール)	H29.12.15	Internet Society 日本支部 (ISOC-JP)、一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター (JPNIC)	後援
11	Webとクルマのハッカソン2018	H30.1.27～1.28	Webとクルマのハッカソン実行委員会	後援
12	ソフトウェアジャパン2018	H30.2.2	一般社団法人情報処理学会	協賛
13	ITS国際標準化専門家会議	H30.2.16	公益社団法人自動車技術会	協賛
14	i3 (Industrial Internet Institute) 2018 年度の活動に対する会議ならびにセミナー	H30.3.7	日本OMG	協賛
15	情報通信が支える次世代のITS	H30.2.2	総務省	後援
16	5G国際シンポジウム2018	H30.3.27～3.28	総務省	後援

展示会等への後援・出展

	名称	年月日	開催場所	種別
1	第49回世界情報社会・電気通信日のつどい	H29.5.17	京王プラザ	後援
2	ワイヤレス・テクノロジー・パーク2017	H29.5.24～5.26	東京ビックサイト	後援 展示
3	ワイヤレスジャパン2017	H29.5.24～5.26	東京ビックサイト	後援
4	Interop Tokyo 2017	H29.6.7～6.9	幕張メッセ	後援
5	ITU Telecom World 2017-5th APT/ITU Conformance and Interoperability Event	H29.9.24～9.28	Busan Exhibition & Conference Center、韓国	展示
6	CEATEC JAPAN 2017	H29.10.3～10.6	幕張メッセ	協賛 展示
7	エコプロ2017 ～ 環境とエネルギーの未来展	H29.12.7～12.9	東京ビッグサイト	協力

平成29年度 表彰者一覧

1 情報通信技術賞 総務大臣表彰

- (1) 「マルチメディア通信技術及びアプリケーションの標準化推進への貢献」
三菱電機株式会社 内藤 悠史 殿
- (2) 「無線LAN（IEEE 802.11）に関する標準化活動への貢献」
コーデンテクノインフォ株式会社 真野 浩 殿
- (3) 「インターネットの標準化及び普及に関する先導的かつ社会的な活動への貢献」
慶應義塾大学 村井 純 殿

2 情報通信技術賞 TTC会長表彰

- (1) 「アクセス網に関する標準化及びインタオペラビリティの推進にかかわる功績」
住友電気工業株式会社 上田 雅巳 殿
- (2) 「ITU-Tの標準化戦略策定及びアジア太平洋地域での標準化推進にかかわる功績」
株式会社日立製作所 櫻井 義人 殿
- (3) 「インターネットにおける高信頼通信に関する研究開発及び標準化活動の推進にかかわる功績」
GEグローバルリサーチ株式会社 西田 佳史 殿
- (4) 「PSTNからIP相互接続に至る制御プロトコルに関する標準化活動にかかわる功績」
日本電信電話株式会社 平木 健一 殿
- (5) 「IoTエリアネットワーク向けサービスプラットフォームに関する標準化及び普及にかかわる功績」
株式会社富士通研究所 松倉 隆一 殿
- (6) 「移動通信ネットワークの国際標準化活動にかかわる功績」
ソフトバンク株式会社 横田 大輔 殿

3 功 勞 賞

- (1) 「企画戦略委員会委員として時代に即応した標準化活動にかかわる功績」
富士通株式会社 東 充宏 殿
- (2) 「永年にわたる3GPPに関する標準化の推進にかかわる功績」
株式会社日立製作所 石川 禎典 殿
- (3) 「企画戦略委員会委員として時代に即応した標準化活動にかかわる功績」
株式会社NTTドコモ 岡川 隆俊 殿
- (4) 「緊急通報のIP相互接続仕様に関する標準化活動にかかわる功績」
日本電信電話株式会社 小川 宗晃 殿

- (5) 「第5世代モバイルフロントホールに関する標準化活動にかかわる功績」
 沖電気工業株式会社 鹿嶋 正幸 殿
- (6) 「光アクセスシステムに関する標準化活動にかかわる功績」
 日本電信電話株式会社 可児 淳一 殿
- (7) 「ホームネットワークシステムに関する標準化の推進にかかわる功績」
 日本電信電話株式会社 北村 和夫 殿
- (8) 「ネットワーク運用管理に関する標準化の推進にかかわる功績」
 日本電信電話株式会社 木村 正二 殿
- (9) 「oneM2Mに関する標準化の推進にかかわる功績」
 株式会社日立製作所 久保 広行 殿
- (10) 「企画戦略委員会委員として時代に即応した標準化活動にかかわる功績」
 KDDI株式会社 古賀 正章 殿
- (11) 「光ファイバケーブルに関する標準化活動にかかわる功績」
 元 通信電線線材協会 後藤 龍一郎 殿
- (12) 「企画戦略委員会委員として時代に即応した標準化活動にかかわる功績」
 沖電気工業株式会社 須藤 正之 殿
- (13) 「情報通信セキュリティに関する標準化活動にかかわる功績」
 KDDI株式会社 千賀 渉 殿
- (14) 「コネクテッド・カーに関する標準化活動にかかわる功績」
 三菱電機株式会社 高塚 雄也 殿
- (15) 「伝送装置の機能に関する標準化活動にかかわる功績」
 日本電気株式会社 高橋 雅博 殿
- (16) 「通信装置のEMCに関する標準化の推進にかかわる功績」
 日本電信電話株式会社 田島 公博 殿
- (17) 「映像符号化に関するアップストリーム活動にかかわる功績」
 シャープ株式会社 中條 健 殿
- (18) 「企業網インタフェースに関する標準化活動にかかわる功績」
 元 株式会社日立製作所 寺尾 勝 殿
- (19) 「IPR委員会委員として知的財産権の調査・研究活動の推進にかかわる功績」
 日本電信電話株式会社 永田 健悟 殿
- (20) 「アクセシビリティに関する標準化の推進にかかわる功績」
 元 株式会社NTTデータ経営研究所 中林 裕詞 殿

- (21) 「移動網-固定網の I P 相互接続仕様に関する標準化活動にかかわる功績」
沖電気工業株式会社 西村 貴士 殿
- (22) 「 I C T と気候変動に関するアップストリーム活動にかかわる功績」
西日本電信電話株式会社 原 美永子 殿
- (23) 「光ファイバケーブルに関する標準化活動にかかわる功績」
通信電線線材協会 平野 正晃 殿
- (24) 「 3 G P P に関する標準化の推進にかかわる功績」
株式会社 N T T ドコモ 巳之口 淳 殿
- (25) 「電気通信番号に関する標準化の推進にかかわる功績」
ソフトバンク株式会社 渡部 康雄 殿

II 附属明細書

記載すべき事項はなし。