

TTC活動の紹介

30th Anniversary TTC 1985-2015

平成27年10月

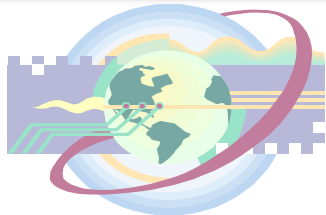
一般社団法人 情報通信技術委員会
(TTC)



- 日本政府により国内のSDO（標準開発機関）として認定された民間の非営利団体
- 創設 1985年 TTC は今年30周年を迎える
- ミッション： 情報通信ネットワークに係る標準を作成することにより、情報通信分野における標準化に貢献するとともに、その普及を図ることを目的とする
- 電気通信システム委員会の決定により、ITU-Tの全SG（SG 3とSG9を除く）とTSAG/レビュー委員会に対して、日本からの寄書の事前審議を行い、日本の対処方針案を作成するとともに、必要に応じて日本寄書の提案を電気通信システム委員会に対して行うアップストリーム活動を付託されている
- TTC は、ITU-Tの勧告A.5、A.6により、ITU-T勧告が標準参照できる組織として認定を受けている。

【注】 勧告A.5：他の標準化機関の標準をITU-T勧告に参照引用するための一般的手続き
 勧告A.6：各国や地域標準化機関とITU-Tとの間の情報交換や協力のための手続き

TTCの役割

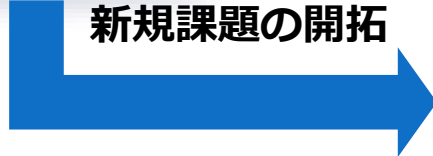


新技術・新サービス

豊かな社会、産業の発展を支えるICT基盤



新規課題の開拓



国際標準化機関
国際電気通信連合
(ITU)

各種フォーラム
3GPP・3GPP2
oneM2M 等

国際標準化提案
(アップストリーム)

国内標準化作業
(ダウンストリーム)



国内標準化団体



普及推進活動

改善要望等

アジアとの連携
国際貢献

APT/ASTAP
ICTの標準化に関するアジア
太平洋地域諸国との連携



TTC標準・仕様書・
技術レポート

製品化、サービス開発
ICT市場、ICT活用領域

相互接続試験

HATS推進会議

高度通信システム相互接続通信会議

国内外に受け入れられる情報通信ネットワーク標準の作成および発信により、情報通信の高度化と普及に貢献しています。

国際標準化への展開を踏まえ、国際標準化機関をはじめ、各国の標準化機関及び各種標準化団体との連携・協調を図っています。

- ・ ICTと環境、EMC
 - ・ セキュリティとプライバシー
 - ・ 緊急通報
 - ・ アクセシビリティ
 - ・ 災害対応
- 等

- ・ マルチキャリア相互接続
 - ・ マルチベンダ相互接続
 - ・ QoS/QoE、IP電話品質
 - ・ 移動網-固定網IP相互接続
 - ・ リッチコンテンツ品質制御
- 等

- ・ 超高速伝送システム
 - ・ SDN、ネットワーク仮想化
 - ・ クラウドコンピューティング
 - ・ IoT/M2M
 - ・ 第5世代モバイルネットワーキング
- 等

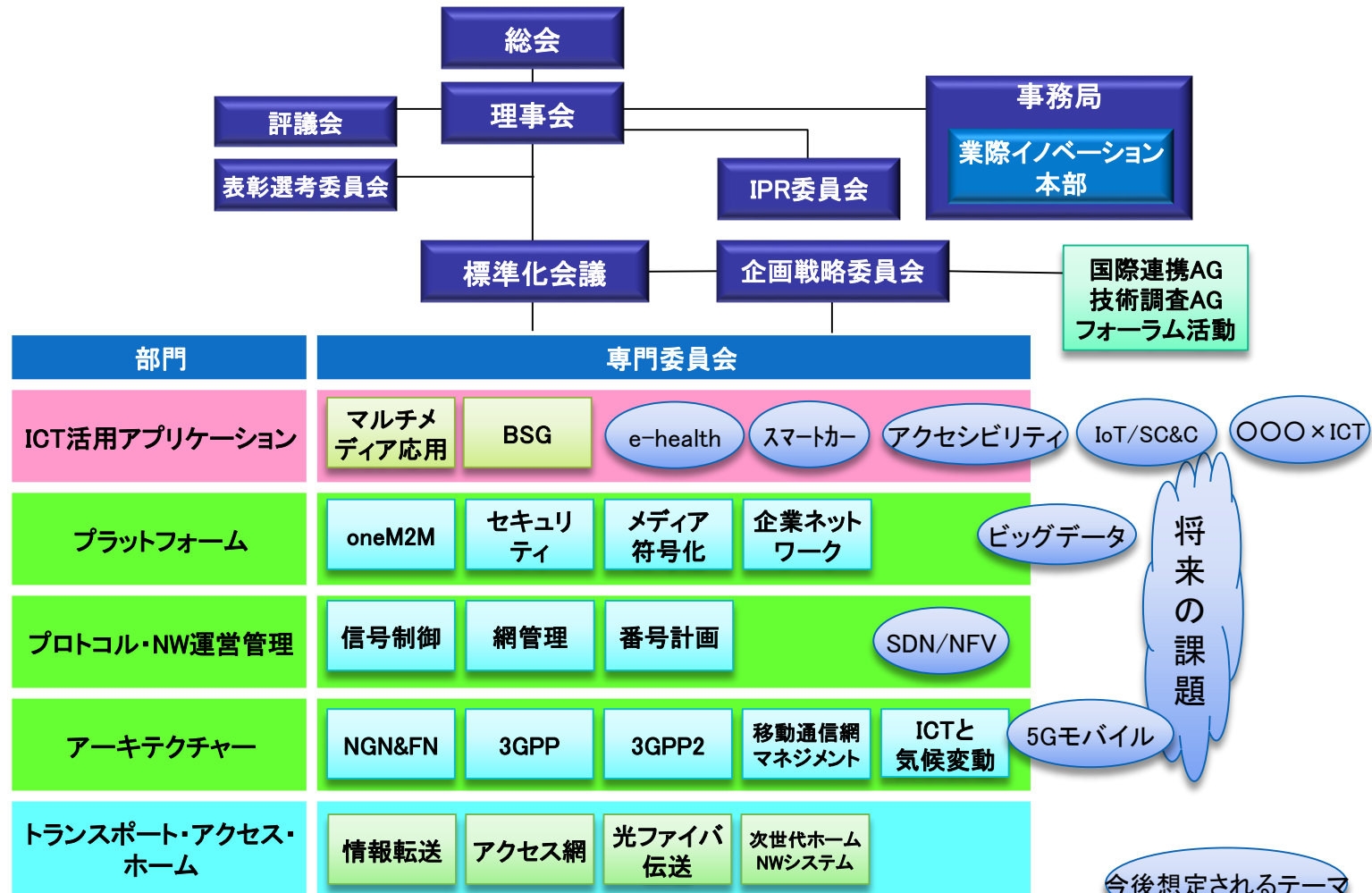
情報通信ネットワーク標準の作成・発信

安心・安全、環境にやさしい通信インフラの提供

マルチキャリア相互接続エンド・エンド品質確保

情報通信ネットワークの高度化・大容量化

TTC組織構成 (2015年10月現在)



IPR: Intellectual Property Right (知的財産権)

FN: Future Network (将来網)

M2M :Machine to Machine(機器間通信)

3GPP2:3rd Generation Partnership Project two (第3世代パートナーシップ・プロジェクト2)

ITS: Intelligent Transportation Systems(高度道路交通システム) AG: Advisory Group(アドバイザーグループ)

IoT: Internet of Things(モノのインターネット)

NGN:Next Generation Network (次世代ネットワーク)

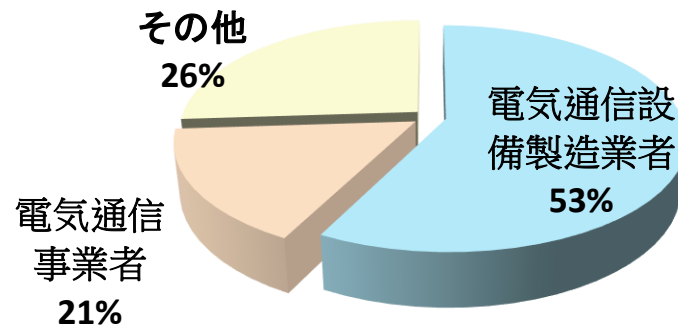
BSG: Bridging Standardization Gap(標準化格差是正)

3GPP :3rd Generation Partnership Project (第3世代パートナーシップ・プロジェクト)

SC&C: Smart Sustainable Cities & Communities(スマートシティ&コミュニティ)

◆会員数(2015年10月5日現在)

分類	会員数
電気通信設備製造業者	42
電気通信事業者	12
その他	19
Total	73



【正会員】

アンリツ株式会社	大井電気株式会社
イカノス・コミュニケーションズ・ジャパン株式会社	沖電気工業株式会社
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	キヤノン株式会社
岩崎通信機株式会社	九州通信ネットワーク株式会社
株式会社インターネットイニシアティブ	京セラ株式会社
NECマグナスコミュニケーションズ株式会社	株式会社協和エクシオ
株式会社NTC	クアルコムジャパン株式会社
エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社	KDDI株式会社
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	コニカミノルタ株式会社
エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社	株式会社サイバー創研
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	ザイリンクス株式会社
株式会社NTTドコモ	サクサ株式会社
株式会社NTTぷらら	シャープ株式会社
エヌ・ティ・ティ・ブロードバンドプラットフォーム株式会社	株式会社ジュピターテレコム
エリクソン・ジャパン株式会社	一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会

住友電気工業株式会社	日本放送協会
ソニー株式会社	日本無線株式会社
ソフトバンク株式会社	ノキアソリューションズ&ネットワークス株式会社
株式会社タムラ製作所	パナソニック株式会社
通信電線線材協会	パナソニック システムネットワークス株式会社
一般社団法人電気通信事業者協会	東日本電信電話株式会社
一般財団法人電気通信端末機器審査協会	株式会社日立製作所
株式会社東光高岳	華為技術日本株式会社
株式会社東芝	株式会社フジクラ
東芝テック株式会社	富士ゼロックス株式会社
株式会社ドーン	富士通株式会社
株式会社トヨタIT開発センター	富士電機株式会社
株式会社ナカヨ	船井電機株式会社
西日本電信電話株式会社	フュージョン・コミュニケーションズ株式会社
一般財団法人日本ITU協会	一般財団法人マルチメディア振興センター
日本アイ・ビー・エム株式会社	三菱電機株式会社
日本アルカテル・ルーセント株式会社	株式会社ミライト
一般社団法人日本ケーブルラボ	株式会社ラック
日本コムシス株式会社	Y R P 研究開発推進協会
日本ソナス・ネットワークス株式会社	
日本テキサス・インスツルメンツ株式会社	〔賛助会員〕
一般財団法人日本データ通信協会	N E C ネットエスアイ株式会社
日本電気株式会社	一般社団法人中部産業連盟
日本電信電話株式会社	株式会社ディアイティ

会長	羽鳥 光俊	東京大学名誉教授
専務理事	前田 洋一	
理事	大岡 忠男	前 株式会社日立製作所
	西郷 英敏	沖電気工業株式会社
	渡部 信幸	日本電信電話株式会社
	鈴木 薫	日本電気株式会社
	雄川 一彦	富士通株式会社
	中西 康之	三菱電機株式会社
	牧園 啓市	ソフトバンクテレコム株式会社
	水池 健	KDDI株式会社
	矢野 厚	住友電気工業株式会社
監事	有木 節二	(一社) 電気通信事業者協会
	今井 正道	(一社) 情報通信ネットワーク産業協会
事務局長	金谷 学	

1. 標準化活動の推進

- ① 情報通信ネットワークに関する標準等ドキュメントの作成
- ② ITU-Tへのアップストリーム活動
- ③ 将来の標準化課題の発掘
将来のモバイルネットワーキング、ビッグデータにおけるネットワーク課題調査、スマートカー（次世代ITSコミュニケーション）、クラウドコンピューティング、インターオペラビリティ

2. 国際標準化機関との連携・協調推進

- ① ITU-TとCJK（ARIB、CCSA、TTA、TTC）との連携協調
- ② APTプロジェクトを活用したアジア地域の標準化普及推進
- ③ 主要SDOとのoneM2M、GSCにおける連携協調
- ④ インドをはじめとする新規国際協調関係の開拓

3. TTC標準の普及活動、広報活動

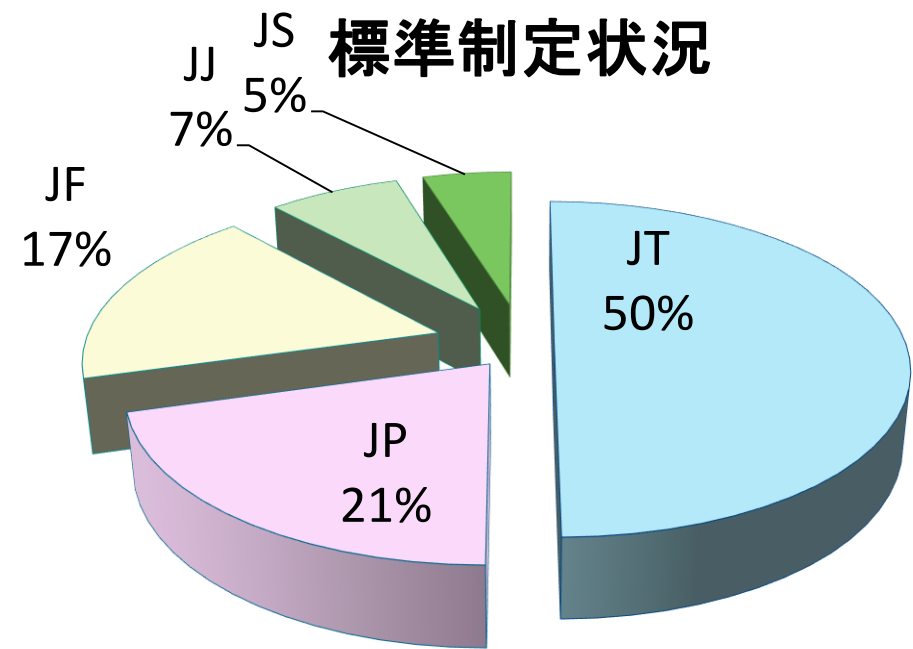
- ① ホームページ、セミナーの計画的・継続的实施
- ② TTC標準類のWEBからの無償ダウンロード

TTCで作成されるドキュメントには以下のようなものがあります。

ドキュメント	略号	内容
標準 Standard		標準化会議においてコンセンサスを得る手順に従い制定された文書。
	JJ	TTC独自で作成し制定した標準
	JT	ITU-T標準をダウンストリームして制定された標準
	JS	ISO/IEC標準をダウンストリームして制定された標準
	JP	地域標準化団体又はパートナーシップ（例：3GPP、3GPP2）と連携し制定された標準
	JF	上記以外の標準化団体（例：IEEE、IETF）と連携し制定された標準
仕様書 Technical Specification	TS	専門委員会の中でコンセンサスが得られ制定された仕様書。標準制定までの暫定的な仕様として発行する場合もある。
技術レポート Technical Report	TR	技術的な参考・補足や標準の全体像を概括する等の目的で、専門委員会の中でコンセンサスが得られた文書。
調査報告書 Survey Report	SR	特定の課題に対する調査をまとめ、専門委員会の中でコンセンサスが得られた文書。

2015年3月時点での作成ドキュメント数は以下の通り。
ドキュメントはTTCのウェブサイトからダウンロード可能

ドキュメント		制定数
標準	JT	418
	JP	173
	JF	147
	JJ	59
	JS	40
仕様書	TS	10,448
技術レポート	TR	471



WTSA

- 日本から議長を出している組織
- 日本から副議長を出している組織

- TSAG** 電気通信標準化
アドバイザーグループ
- RevCom** レビュー委員会

SG2	サービス提供の運用側面及び電気通信管理
SG3	電気通信の経済的及び政策的事項を含む料金と会計原則
SG5	環境及び気候変動
SG9	映像・音声伝送及び統合型広帯域ケーブル網
SG11	信号要求、プロトコル及び試験仕様
SG12	性能、サービス品質(QoS)及びユーザー体感品質(QoE)
SG13	クラウドコンピューティング、移動及びNGNを含む将来網
SG15	伝達網、アクセス網、ホーム網の技術及びインフラ
SG16	マルチメディア符号化、システム及びアプリケーション
SG17	セキュリティ
SG20	(新設) IoT及びスマートシティ&コミュニティを含むアプリケーション

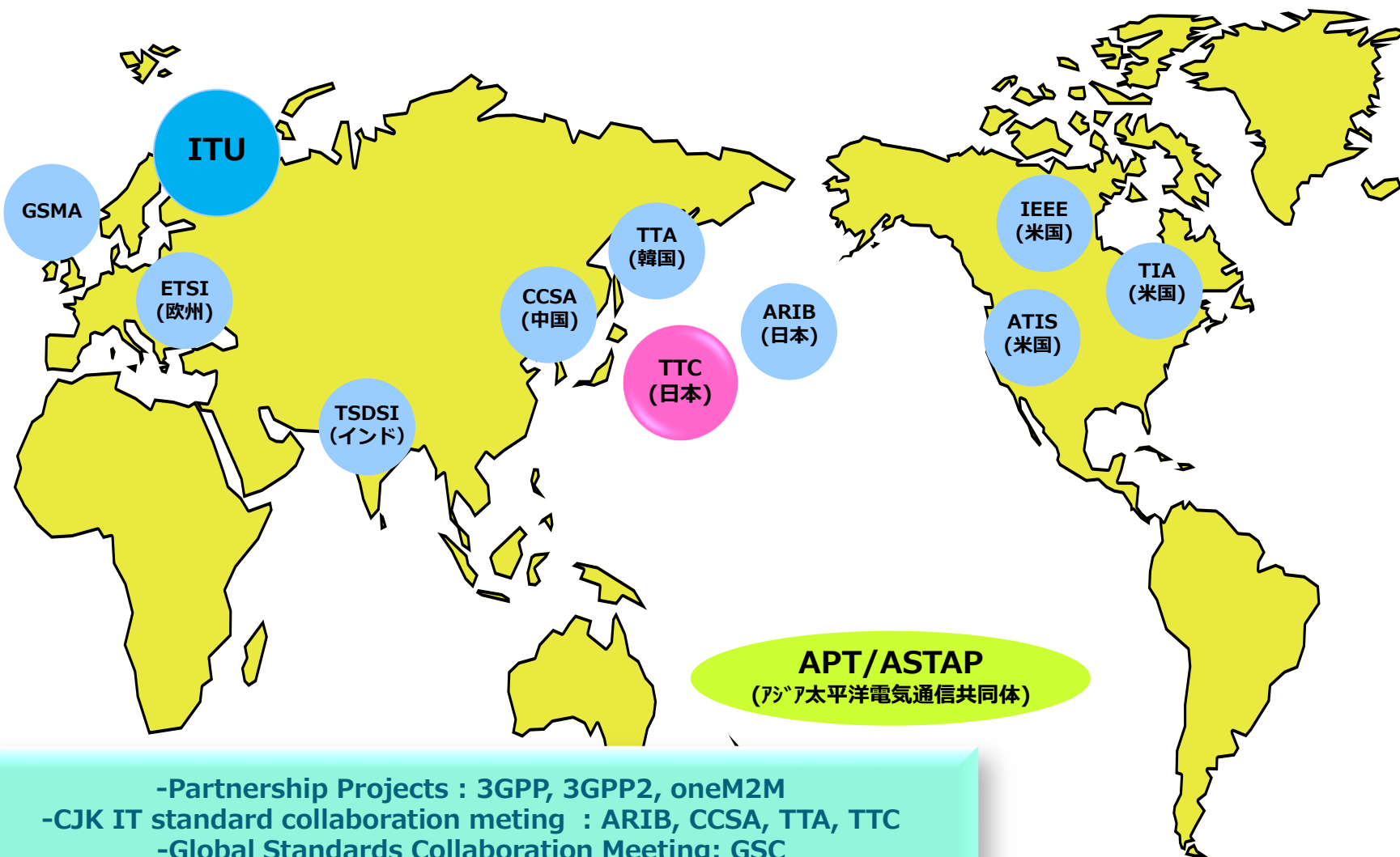
ITU-T SGへのアップストリーム活動の対応

SG名	主要テーマ	トランスポート・アクセス・ホーム				アーキテクチャ				プロトコル・NW管理			プラットフォーム			ICT活用アプリケーション		TTCアドバイザーグループ					
		情報転送	アクセス網	光ファイバ伝送	次世代ホームNW	NGN&FN	3GPP	3GPP2	移動通信網マネジメント	ICTと気候変動	信号制御	網管理	番号計画	oneM2M	セキュリティ	企業NW	メディアア符号化	マルチメディア応用	BSG	スマートコミュニケーション	インターネットセキュリティ	クラウド	国際連携
SG2	電気通信番号										✓	✓											
SG5	環境と気候変動	✓			✓				✓														
SG11	NGN相互接続性						✓	✓	✓	✓					✓		✓			✓			
SG12	QoS, QoE					✓					✓						✓						
SG13	クラウド、移動、NGN含む将来網				✓	✓	✓	✓						✓			✓			✓	✓		
SG15	光伝達網、アクセス網	✓	✓	✓	✓																		
SG16	マルチメディア				✓										✓	✓	✓			✓			
SG17	セキュリティ				✓				✓								✓						
SG20	IoT及びスマートシティ&コミュニティを含むアプリケーション				✓	✓			✓	✓			✓	✓					✓				
TSAG	各SG運営・管理																						✓
RevCom	将来作業計画																						✓

SG9(CATV関連課題)については個別対応

SG 名	関連SG	トランスポート・アクセス・ホーム				アーキテクチャ				プロトコル・NW管理			プラットフォーム			ICT活用アプリケーション		TTCアドバイザーグループ						
		情報転送	アクセス網	光ファイバ伝送	次世代ホームNW	NGN&FN	3GPP	3GPP2	移動通信網マネジメント	ICTと気候変動	信号制御	網管理	番号計画	oneM2M	セキュリティ	企業NW	メディアア符号化	マルチメディア応用	BSG	スマートコミュニケーション	インターオペラビリティ	クラウド	国際連携	技術調査
FG Innovation	TSAG																	✓						
FG-SSC	SG5								✓															
FG-AC	TSAG									個別対応														
FG-DFS	TSAG									個別対応														
FG IMT-2020	IMT-2020	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓											
JCA-IoT	TSAG					✓				✓				✓						✓				
JCA-ICT&CC	SG5								✓															
JCA-AHF	SG2											✓					✓		✓					
JCA-IdM	SG17													✓										
JCA-IPTV	SG13													✓			✓							
JCA-CIT	SG11									✓				✓						✓				
JCA-COP	SG17													✓										
JCA-SDN	TSAG	✓				✓				✓													✓	

FG Innovation	Bridging the Gap: from Innovation to Standards
FG-SSC	Smart Sustainable Cities
FG-AC	Aviation Applications of Cloud Computing for Flight Data Monitoring
FG DFS	Digital Financial Services
FG IMT-2020	IMT-2020
JCA-IoT	Internet of Things
JCA-ICT&CC	ICT & Climate Change
JCA-AHF	Accessibility and Human Factors
JCA-IdM	Identity Management
JCA-IPTV	IPTV
JCA-CIT	Conformance and Interoperability Testing
JCA-COP	Child Online Protection
JCA-SDN	Software Defined Networking



- Partnership Projects : 3GPP, 3GPP2, oneM2M
- CJK IT standard collaboration meeting : ARIB, CCSA, TTA, TTC
- Global Standards Collaboration Meeting: GSC

- ホームページ
- セミナー、TTCレポート
- マエダブログ、標準化教育



TTC前田洋一専務理事が
ホットな話題をさめないうちに
お届けする情報発信ブログ

「標準化」ってなに？

標準化教育ページ

ICTの標準化に関するいろいろ
知りたい方へ、標準化教育テキストや
標準化に関するコラムや
映像コンテンツを紹介しています



機関誌『TTCレポート』



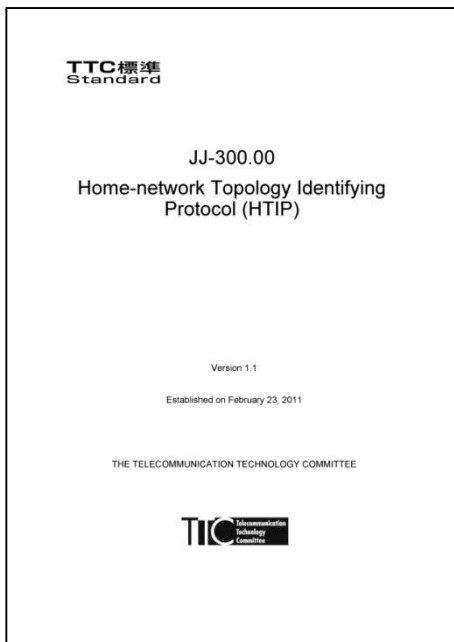
TTCホームページ

TTC

検索

□ TTC標準類のドキュメント整備とWEBからの無償ダウンロード運用

<http://www.ttc.or.jp/cgi/document-db/index.html>



【H26年度累計ダウンロード数TOP10の標準類のダウンロード回数 (回/年)】

	ドキュメント番号	最新版制定日	タイトル	回数
1	JT-Q931v9	1999/4/22	ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様	3733
2	JT-Y1731v1	2010/2/24	イーサネットのOAM機能とメカニズム	3256
3	JT-T30v18	2008/5/29	一般交換電話網における文書ファクシミリ伝送手順	2395
4	TR-1052v1	2014/3/17	HEMS-スマートメーター(Bルート)通信インタフェース実装詳細ガイドライン	2220
5	JJ-300.10v2.1	2013/2/21	ECHONET Lite向けホームネットワーク通信インタフェース (IEEE802.15.4/4e/4g 920MHz帯無線)	2168
6	JT-I430v6.2	2000/2/1	ISDN基本ユーザ・網インタフェース レイヤ1仕様	2021
7	JJ-21.10v1	1989/4/28	PBX等アナログインタフェース(SR方式)	1755
8	TR-1044v1	2012/12/4	HEMS等に向けた伝送技術の概説	1649
9	JT-G707v7	2006/11/27	同期デジタルハイアラキーのNNI	1512
10	JT-Q763v21.1	2006/9/5	ISUPフォーマットおよびコード	1500

TTCでは、情報通信分野における標準化に貢献すると共に、標準等の普及を図ることを目的に、多大な貢献をした方々に対し毎年表彰（情報通信技術賞 総務大臣表彰・TTC会長表彰、功労賞）を行っています。



- TTC標準の作成
- ITU標準化活動への意見の反映
- 最新の情報入手、人脈作り
 - ITU-T、GSC (ATIS (米国) , CCSA (中国) , ETSI (欧州) , TTA (韓国) 等)、CJK、ASTAP、3GPP、3GPP2など
 - 事業者、メーカー等会員間の忌憚のない意見交換
 - TTCレポート、セミナー講演資料等の会員限定情報
- セミナー、講演会等への参加案内
- <http://www.ttc.or.jp/j/intro/entrance/merit/>



TTCには、正会員、準会員、協力会員又は賛助会員のいずれかの形態で参加することができます。

- **正会員**は、TTCの方針を決める総会、標準制定を決める標準化会議の投票権を持つ。標準作成やITU-T等へのアップストリーム活動を行う専門委員会に参加できる。
- **準会員**は、情報通信における業際分野の事業者のうち、TTCの方針、標準制定に関わる決定には関与しないものの、トライアルベースで標準案の作成やアップストリーム活動に参加できる権利をもつ。
- **協力会員**は、中小企業者、大学、非営利団体等のうち、TTCの方針、標準制定に関わる決定には関与しないものの、標準案の作成やアップストリーム活動に協力できる権利をもつ。
- **賛助会員**は、TTCの方針の決定、標準制定および標準作成に関与しないものの、作成された標準及び調査研究結果を入手できる権利をもつ。

□ **入会案内、募集要項**はこちら

<http://www.ttc.or.jp/j/entrance/>

<http://www.ttc.or.jp/j/std/committee/bosyu/>