

ICT国際標準化戦略マップの作成事例
（NGN／IPTV技術分野）
～IPTVに係るものを中心に～

「重点技術分野名(例: NGN/IPTV技術)」

技術分野の概要	NGNとは、電話、テレビ電話、映像配信などのさまざまなサービスをIP網で提供するネットワークのことで、「next generation network」の略。日本や欧米等の通信事業者が将来に向けて構築を進めている。また、ITU-T(国際電気通信連合の電気通信標準化部門)で標準化を進めており、2006年10月にNGNリリース1としてITU-Tの勧告を出した。現在は、能力セット1として再定義を行い、IPTVサービスを含む能力セット2の準備を進めている。
標準化段階	標準化前期～ポスト標準化
主な構成技術要素／分類	ネットワークアーキテクチャ
	トラヒック・QoS制御
	セキュリティ
	IPTV
	モビリティ
関連する標準化団体・会議	ITU-T, ETSI/TISPAN, 3GPP,IETF 等
実現する製品・サービス	ネットワーク機器、ネットワークサービス等
市場の立上がり予想時期	2008年～ (年平均21%の成長率) (ミック経済研究所)
市場規模	NGN関連世界市場: 4800億円(2007)、1.3兆円(2012) (ミック経済研究所)
重点化する理由	将来のブロードバンド・ユビキタス社会を支えるネットワークインフラとして非常に重要であるから。

「IPTV技術について」

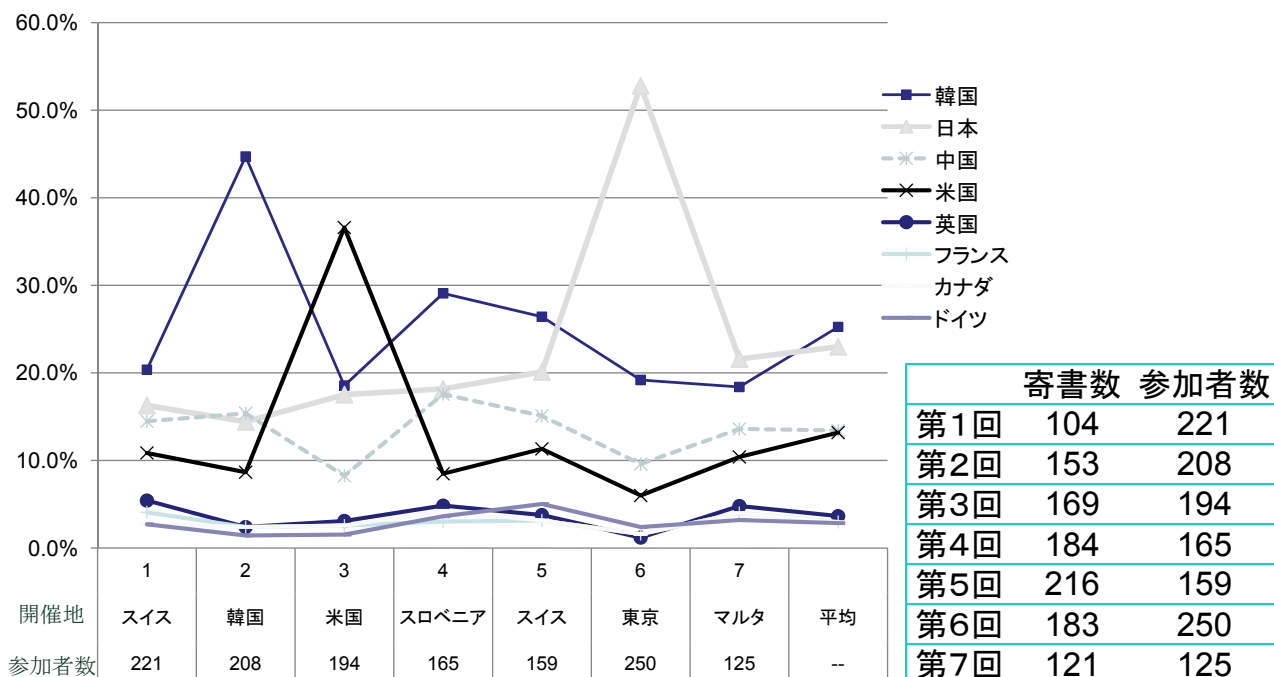
テーマの概要	必要とされるサービス品質、セキュリティ、双方向性、及び、信頼性を確保するために管理されたネットワーク上で配信されるマルチメディアサービスをIPTVと呼ぶ。(ITU-T FG-IPTVにおける狭義のIPTVの定義)また、オープンなインターネット上でIP技術を用いたテレビ番組の配信を行うサービス(広義のIPTV)はサービス提供者が独自の方式を採用しているケースが多い。ここでは、ITU-Tで定義された狭義のIPTV技術の標準化動向を対象とする。
標準化段階	標準化後期～ポスト標準化
キーテクノロジー／分類	アーキテクチャと要求条件
	QoSとパフォーマンス
	サービスセキュリティとコンテンツ保護
	IPTVネットワーク制御
	端末とホームネットワーク
	ミドルウェア、アプリケーション、コンテンツプラットフォーム
関連する標準化団体・会議	ITU-T, ETSI/TISPAN, ATIS, TTC, dina, DSL FORUM, DVB, HGI, IEEE, IETF, IPTVフォーラム, MPEG, OMS, Open IPTV Forum, TSMA, 3GPP, ISMA等
標準化活動参加主要国	日本、韓国、中国、米国、フランス、イギリス
実現する製品・サービス	配信サーバ、ミドルウェア、STB、TVセット等
市場の立上がり予想時期	2008年～
市場規模	IPTV加入者数ベースの世界市場 \$43億(2009年) (富士経済) STBの世界市場 \$30億(2012年) (IMS Research)

「ITU-TにおけるIPTVに関する取り組み」

組織名称	ITU-T
目的	IPTVに関する標準化は様々な地域や団体でばらばらに進められているのを受けて、2006年4月にITU-Tにおいて、FG (Focus Group) 設立に向けた検討が開始された。FG-IPTVの主目的は、ITU独自の規格を策定するのではなく、既に存在する他の標準化団体の活動内容を勘案した上で、国際的IPTV標準制定のための調整と促進を行うことが合意された。
組織	2006年4月～2007年12月：FG-IPTV（ペアレントはSG13） 2008年1月～2008年12月：IPTV-GSI（関連SGは、SG16, 13, 17, 12, 11, 9）
参加資格	ITU-Tの正式メンバ。（FG-IPTV会合ではITU-Tの正式メンバだけではなく、IPTV関連のフォーラム活動メンバ等にも広く参加を呼び掛けた。）
主要メンバ	日本、中国、韓国、米国、フランス、英国 参考：FG-IPTV開催期間中（WG1（韓国、仏国）、WG2（中国、独国）、WG3（中国、スイス、韓国）、WG4（韓国、中国）、WG5（中国、米国、日本）、WG6（日本））
他団体・組織との関係	Global Standards Collaboration (GSC)参加標準団体、TTC, ATIS, ETSI, CCSA, TTA
活動状況	・FG-IPTVは2006年7月から2007年12月までの間で計7回開催された。（FG-IPTVの国別の参加者数は別紙1参照）中国、韓国、日本からの参加者、寄書が多い。6つのキーテクノロジーに対してWG1～WG6で議論。予定する勧告は別紙2参照。 ・2008年1月からはIPTV-GSI (Global Standards Initiative)となり、12月までに5回の会合が予定されている。総務省においては、IPTV特別委員会が設置され、次期ITU-TのSG再編時には、IPTVを独立したSGとし設置することを狙う。
設立時期・本部所在地	1992年にCCITTがITUの下部組織として改組。本部はジュネーブ
URL	http://www.itu.int/ITU-T/gsi/iptv/
IPR取扱い	通常のITU-Tのルール
標準等作成ルール	通常のITU-Tのルール

（別紙1） FG-IPTVの参加状況（各国比較）

出典：TTC IPTVセミナー資料（2008.2.6）

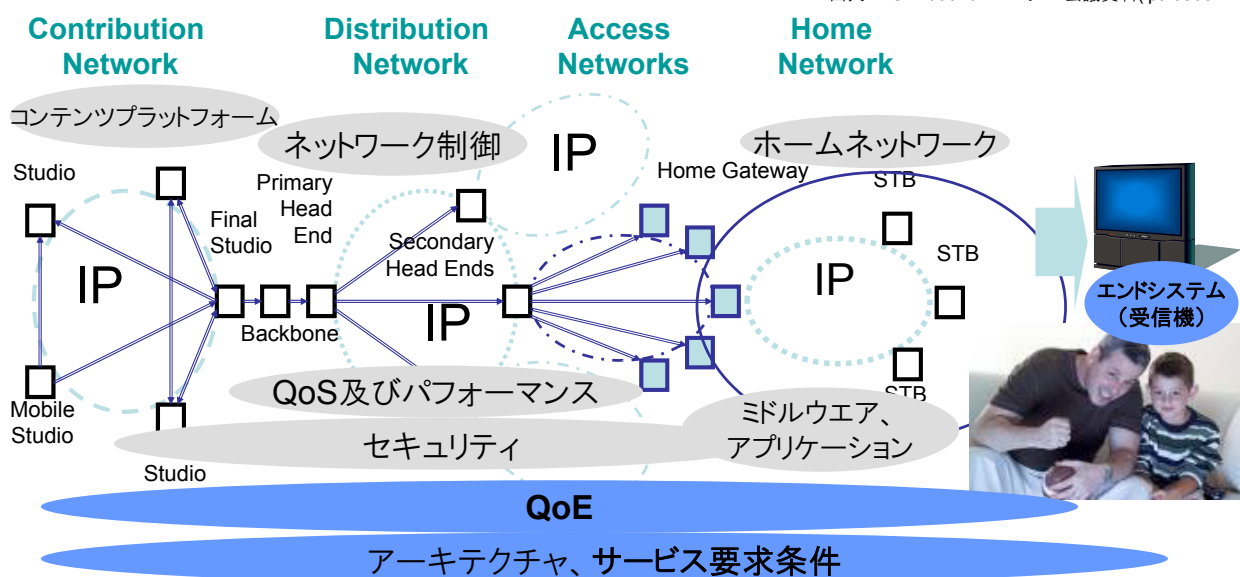


(別紙2) ITU-TにおけるIPTV関連勧告化予定一覧

FG-IPTV		IPTV-GSI			Document title
WG	DOC	TD	関連Q/SG	Draft title	
WG1	147	1	Q2/13	Y.iptv-req	IPTV Service Requirements
	181	2	Q3/13	Y.iptvarch	IPTV Architecture
	182	3	Q1,2&8/13 Q22/16	TRY.IPTV-service サプリメント	Service Scenarios for IPTV
	183	4			Gap Analysis
WG2	184	5	Q13/12	G.IPTV-QoE	Quality of Experience Requirements for IPTV
	185	6	Q4/13	Y.IPTV-TM	Traffic Management Mechanisms for the Support of IPTV Services
	186	7	Q13/16	H.iptv-map	Application layer error recovery mechanisms for IPTV services
	187	8	Q13/12	G.IPTV-PMP	Performance monitoring for IPTV
WG3	188	9	Q9/17	X.iptvsec-1	IPTV Security Aspects
	189	10	Q2&3/13		IPTV Network Control Aspects
WG4	190	11	Q2/12		IPTV multicast frameworks
	191	12	Q1/11		IPTV Related Protocols
WG5	192	13	Q4&5/9 Q13/16	Part 1: Part 2:	Aspects of IPTV End Systems – Terminal Device
	193	14	Q21/16	H.iptv.hn	Aspects of Home Networking supporting IPTV Services
WG6	194	15	Q4&5/9 Q13/16	H.iptv-map	IPTV Middleware, Application and Content Platforms
	195	16			Toolbox for content coding
	196	17			IPTV Middleware
	197	18		H.iptv-map	IPTV Metadata
	198	19			Standards for IPTV Multimedia Application Platforms
	198	19			Standards for IPTV Multimedia Application Platforms
ALL	167	20			IPTV vocabulary of terms

ITU-T IPTV Focus Groupでの検討内容

出典: ITU-T 060404コンサル会議資料(iptv033e: DVB)



WG	グループ名
1	アーキテクチャと要求条件 (Architecture and Requirements)
2	QoSとパフォーマンス (QoS and Performance Aspects)
3	サービスセキュリティとコンテンツ保護 (Service Security and Contents Protection Aspects)
4	IPTVネットワーク制御 (IPTV Network Control)
5	エンドシステムとインターオペラビリティ (End Systems and Interoperability aspects)
6	ミドルウェア、アプリケーション、コンテンツプラットフォーム (Middleware, Application and Content Platforms)

出典：情通審 ケーブルテレビシステム委員会
資料3-4より抜粋(2007.1.30)



		2004	2008	2012	2016
各国の状況		欧州でIPTVサービス 米国でIPTVサービス	日本で地デジIP再送信	日本でアナログ停波 米国でアナログ停波	韓国でアナログ停波
主な標準化団体の動向	IPTVフォーラム		設立 仕様策定		日本の放送番組などのIP配信時の運用ルールや要件などを検討する業界団体
	ITU-T		FG-IPTV 要求条件	IPTV-GSI 勧告	
	ETSI/ DVB-IP		2003 プロジェクト 設立		デジタル放送の配信についての仕様を策定
	ATIS		2005.06 IPTV標準 フォーラム設立	2007.06 ハイレベル アーキテクチャ	IPTVの要求条件についての仕様を策定
	DLNA	2003.06 設立	2004.06 ガイドライン1.0	2006.03 ガイドライン1.5	情報家電についてコンテンツ操作等のガイドラインを策定
	Open IPTV		2007.03 設立	2008.01 要求仕様 アーキテクチャ	2008.08 ソリューション 仕様リリース14