

IPTVの標準化動向

青木利和 ● 社団法人情報通信後継委員会 標準化担当部長

2008年末までにFG-IPTV基本仕様の勧告化はおおむね完了 2009年以降はIPTVの詳細仕様検討を開始

IPTVの標準化状況

近年、NGN（次世代ネットワーク）のキラーサービスとしてIPTVが期待を集めている。国際標準化機関であるITU-Tにおいても2006年4月にIPTVに焦点を当てたFG-IPTVの設置が決定、同年7月の第1回会合を皮切りに2007年12月まで計7回の会合が開催、基本仕様を規定する勧告草案のベースとなる成果文書が作成された。その後、2008年1月からは、IPTV-GSIへと改編され現在に至っている。ここでは、ITU-TにおけるIPTVの標準化状況について述べる。

FG-IPTV概要

ITU-TにおけるFG(Focus Group)とは、①自由参加(通常はメンバーのみ参加可能) ②検討経過は原則公開(通常は検討経過は非公開) を特徴とした組織である。

FG-IPTVでは、円滑な検討を促進するために6つのWG (Working Group) 体制をとった。

WG1:アーキテクチャーと要求条件

WG2:QoSとパフォーマンス

WG3:サービスセキュリティとコンテンツ保護

WG4:IPTVネットワーク制御

WG5:端末システムと相互運用性

WG6: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

FG-IPTV成果文書の概要

計7回のFG-IPTV会合の成果として、資料4-2-1に示す20件の成果文書が完成した。これらをベースに以降の勧告化が進められることになった。

以下にFG-IPTV成果文書の概要を示す。

①IPTVサービス要求条件文書

IPTVサービス要求条件について規定し、IPTVサービスを行ううえで必要となる要求条件を7つのカテゴリーに分類し、各カテゴリーでその必須性を階層化。

②IPTV要求条件文書

IPTVサービス要求条件と定義に基づき、IPTVサービスのサポートを目的とした機能アーキテクチャーを記述。3つのオプション（非NGN、NGN-非IMS、NGN-IMS）の共通機能と差分機能を記述。

③IPTVサービスシナリオ文書

IPTVが想定するサービスシナリオを網羅的に列挙し、カテゴリー別に分類し、その構成要素とその役割を明確化。

④IPTV QoE 要求条件文書

IPTVサービスのQoE（体感品質）にかかわる要求条件について記述。

⑤トラフィック管理機構文書

ホーム、アクセス、コアネットワークに対するトラフィック管理メカニズムについて記述。

⑥アプリケーション層エラー訂正文書

IPTVサービスにおける、アプリケーション層エラー訂正手法について記述。

⑦パフォーマンス・モニタリング文書

IPTVサービスのパフォーマンス・モニタリングにかかわる要求条件について記述。

⑧IPTVサービスセキュリティ・コンテンツ保護文書

IPTVサービスにおけるコンテンツ保護やサービス保護の実現機構について規定。

⑨IPTV網制御文書

IPTVの網制御にかかわる機能要求条件について記述。IPTVサービス要求条件を前提にIPTVを実現する網に求められる機能条件を規定。

⑩マルチキャストフレームワーク文書

IPTVでのマルチキャスト配信実現のための要求条件や機能要件などのフレームワークを記述。

⑪IPTV関連プロトコル文書

IPTVサービスを実現するうえで使用される伝送関連プロトコルを列挙し、各プロトコルの国際標準規格の参照先を記述。

⑫IPTV端末文書

IPTVサービスに用いられる端末の要求条件と機能、

■ 勧告草案のベースとなる20件の成果文書が作成

資料 4-2-1 FG-IPTV 成果文書一覧

WG	Document	Title
1	FG IPTV-DOC-0147	Working Document:IPTV Service Requirements
1	FG IPTV-DOC-0181	Working document:IPTV Architecture
1	FG IPTV-DOC-0182	Working document:Service Scenarios for IPTV
1	FG IPTV-DOC-0183	Working document:Gap Analysis
2	FG IPTV-DOC-0184	Working document:Quality of Experience Requirements for IPTV
2	FG IPTV-DOC-0185	Working document:Traffic Management Mechanism for the Support of IPTV Services
2	FG IPTV-DOC-0186	Working document:Application layer reliability solutions for IPTV
2	FG IPTV-DOC-0187	Working document:Performance monitoring for IPTV
3	FG IPTV-DOC-0188	Working document:IPTV Security Aspects
4	FG IPTV-DOC-0189	Working Document:IPTV Network Control Aspects
4	FG IPTV-DOC-0190	Working Document:IPTV multicast frameworks
4	FG IPTV-DOC-0191	Working Document:IPTV Related Protocols
5	FG IPTV-DOC-0192	Working Document:Aspects of IPTV End Systems-Terminal Device
5	FG IPTV-DOC-0193	Working Document:Aspects of Home Networking supporting IPTV Services
6	FG IPTV-DOC-0194	Working Document:IPTV Middleware, Application and Content Platforms
6	FG IPTV-DOC-0195	Working Document:Toolbox for content coding
6	FG IPTV-DOC-0196	Working Document:IPTV Middleware
6	FG IPTV-DOC-0197	Working Document:IPTV Metadata
6	FG-IPTV-DOC-0198	Working Document:Standards for IPTV Multimedia Application Platforms
PL	FG IPTV-DOC-0167	Working Document:IPTV vocabulary of terms

2006年7月～2007年12月までFG-IPTVの会合が計7回開催され、基本仕様を規定する勧告草案のベースとなる20件の成果文書が作成された。2008年中には4回の会合の開催が決定しており、FG-IPTV成果文書の勧告化がおおむね完了する計画。

アーキテクチャーを規定。

⑬ホームネットワーク文書

ホームネットワークとIPTV関連エンティティとの関係および、ホームネットワークに必要な機能を記載。

⑭IPTV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文書

以下の4文書のアンブレラ的な文書。

⑮コーデック文書

IPTVサービスに利用可能な音声映像コーデックを列挙。

⑯IPTVミドルウェア文書

IPTVで使われるミドルウェアのアーキテクチャーを明確化。ミドルウェアとアプリケーション間のAPIを列挙。端末側ミドルウェアとサービス側ミドルウェアを記載。

⑰IPTVメタデータ文書

IPTVサービス要件を満たすために必要なメタデータサービスモデル、メタデータ配信、メタデータ要素などのメタデータ関連技術項目について総括。

FG-IPTVからIPTV-GSIへ

2008年1月から、FG-IPTV成果文書の勧告化を行うため、IPTV-GSIが発足した。GSI(Global Standards Initiative)とは、関連するSG(Study Group)の関係者が同時に同一か所で行う会合の総称である。勧告草案の作成は特定のSGで行うのが通例であるが、IPTVの場合、関連するSGが多岐にわたることからこのような体制をとっている。第1回IPTV-GSIの会合は2008年1月15日

～25日に韓国ソウルで開催された。ソウル会合では主に、勧告の承認を担当するSGが決定され、FG-IPTV成果文書をベースに勧告草案が作成された。また、2008年度の会合計画が決定され、①4月30日～5月7日②6月23日～27日③9月3日～9日④12月1日～5日の計4回の会合が予定されており、FG-IPTV成果文書の勧告化がおおむね完了する計画である。これら勧告はIPTVの基本仕様であり、2009年以降は、残りの基本仕様の勧告化と、詳細仕様の検討が開始されるものと思われる。一方、ITU-Tにおいては、2008年で今会期(2005年～2008年)が終了するため、次会期(2009年～2012年)の体制検討が開始されており、IPTV関連においても、その動向が注目される。

国内の状況および今後の課題

一方、国内においても、総務省情報通信審議会ITU-T部会の下にIPTV特別委員会が2008年4月に新設され、国内審議体制を整えている。国内標準化機関である社団法人情報通信技術委員会(TTC)では、2007年2月に国内通信事業者、通信事業者、機器製造事業者など約40社参加のもと、IPTV専門委員会を新設し、標準化活動を開始している。また、通信事業者や放送事業者、機器製造事業者などが参加するIPTVフォーラムでは、IPTV関連機器の詳細仕様などの策定を行っている。これら国内での標準化とITU-Tにおける国際標準化との間で齟齬(そご)が起きないように、国内において密接に協調を行っていくことが、今後重要になるであろう。



[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容（技術解説、データ、URL、名称など）は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者（執筆者、写真・図の作成者、編集部など）が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元（株式会社インプレスR&D）などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D（初期は株式会社インプレス）と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp