

H.323の問題点を考慮 規格更新で実装がより簡単に

IETFが発行しているRFCにおいて、従来RFC2543で規定されていたSIPは、昨年7月に登場したRFC3261で“バージョン2”へと更新された。SIPの特徴と新規格の概要について、加賀電子の太田博之氏に解説していただく。

VoIPの1方式として採用されているSIPは、IETFの規格である従来のRFC2543から、2002年7月にRFC3261として新たに発行された。

SIPはVoIPを実現する1方式とされているが、RFC3261の中ではIPネットワーク上で単数または複数の相手に対してマルチメディアのセッションを確立、変更、切断するためのアプリケーション層のシグナリングプロトコルと定義されている。

最初に、このように定義されるSIPがどのような背景から生まれてきたかを他のVoIPの方式との相違点を含めながら説明する。

H.323からSIPへ

VoIPは公衆回線網(PSTN)と異なるIPネットワークのインフラストラクチャ上で実現される電話システムと見ることができる。

「電話システム」ということから、そのベースとなる技術がPSTNであることは容易に考えられる。この考えに則って策定されたのが、ITU-Tで1996年に策定されたH.323の規格である。ITU-Tは国際連合の下位組織で、各国の通信関連の省庁が参加している。日本からは総務省がITU-Tの会員として各種規格の策定を行っている。

H.323の仕様は、通信関連からのアプローチということでPSTN、特にISDNの影響を強く受けている。例えば、H.323の呼制御はISDNの呼制御であるQ.931とほぼ同様の方式を取っている。

H.323は、図1のようにこれまで3回のバージョンアップが行われ、現在バージョン4まで登場している。

H.323が通信からのアプローチなのに対して、SIPはコンピューターネ

ットワーク(=インターネット)からのアプローチといえる。

SIPは、インターネットとその関連技術の品質を維持するためにさまざまな規格を策定するIETFで策定された規格である。

IETFは100を超えるワーキンググループから構成されているが、それらは、アプリケーション、一般、インターネット、運用管理、ルーティング、セキュリティ、伝送、ユーザーサービス、サブIPの9つのエリアに分かれている(図2)。

SIPはこの中の伝送に含まれており、関連するワーキンググループとしては同じエリアに含まれるIPTEL(IP Telephony)、MMUSIC(Multi-party Multimedia Session Control)等がある。

IETFでは規定された仕様をRFC(Request For Comment)という形で公開する。このRFCは標準トラック(主に標準規格を策定するタイプのRFC)、非標準トラック(研究成果の記述等を行うタイプのRFCで標準を定義しない)、BCP(Best Current Practice: 実際の経験を標準化するタイプのRFC)の3つのタイプに分かれる。SIPは、標準トラックのRFCに属する。

標準トラックのRFCはさらに提案標準、ドラフト標準、標準の3つの完成レベルに分かれる。RFCは番号で分類され標準トラックの場合は提案

図1 H.323とSIPのバージョンアップ

