

エンピレックス

ネットワーク監視の「3つの無理」を可能にする次世代IPモニタリングシステムXMS

エンピレックスが、11月に日本で発売するIPv6、IPSec、Diameterに対応のIPモニタリングソリューションHammer(ハンマー)XMS Ver1.6の前評判が高い。評価ポイントは、呼のリアルタイム監視や音声のモニターなど、事業者が無理だと考えている機能を標準でサポートしている点だ。

今年に入って家庭への光アクセス回線の普及、それに伴うIP電話の導入にはずみがついてきた。日本の通信ネットワークは、まさにIPベースの次世代統合ネットワーク(NGN)に向け、大きく歩を進めはじめたといえる。

こうした中で、IP電話の通信障害の発生がしばしば報じられている。技術の急速な進歩に、通信事業者の対応が追いつかなくなっているともいえる。

この種の通信障害の原因究明や対策に威力を発揮するソリューションとして、今、通信事業者の間でIPネットワークの運用状況を監視できるモニタリングシステムへの関心が高まってきている。中でも、注目されている製品の1つとしてあげられるのがVoIP測定器のトップベンダー、米エンピレックスが日本での展開を本格化させた「Hammer(ハンマー)XMS」(以下XMS)である。

エンピレックスは、VoIPやIVRなどの音声アプリケーションやWebアプリケーション向けの負荷試験器、解析ツールで知られる測定器ベンダーだ。

XMSは、これらの製品で培ってきた技術やノウハウを生かして開発された、通信事業者のIPネットワークの運用前試験や運用中の品質管理・検証用のソリューションだ。エンピレックスの他のソリューションは機器メーカーなどが主にシステムの開発段階で用いられているが、XMSでは通信事業者などがサービス開始後に利用すること

が想定されている。同社にとってはこれまでにないアプローチといえる。

他社に先駆け「次世代」に対応

この製品は、IP電話(VoIP)のモニタリングツールとして、2004年から展開されているもので、現行版ではSIPやH.323、H.248/MEGACOなどのプロトコルがサポートされている。

さらにSIPをベースに様々な通信サービスをIP網に統合するIMS/MMDへの関心が高まってきたことから、これらに対応するプロトコルの実装に力を入れており、11月にリリースされる最新版(Ver1.6)では、IPv6、IPSec、次世代認証プロトコルのDiameterに対応する予定だという。VoIPのみならず、次世代ネットワーク(NGN)のモニタリングツールへと進化しようとしているのだ。他社製品に先駆けて次世代対応を図っていることが、XMSが注目される理由の1つといえる。

診断から分析までサポート

では、XMSはどのようなソリューションなのだろうか。

このソリューションは、システムの管理、ネットワークの診断、分析などの機能を担う「オペレーションサーバー」とネットワークの各拠点に設置され必要なデータを検出してオペレーションサーバーに送出する「プローブ」という2種類の装置で構成されている。プローブは、接続された回線を通るパケットのヘッダを読み取り、その中からキーとなる情報を検出し、リアル



Hammer XMS オペレーションサーバー(上)
Hammer XMS パッシブプローブ

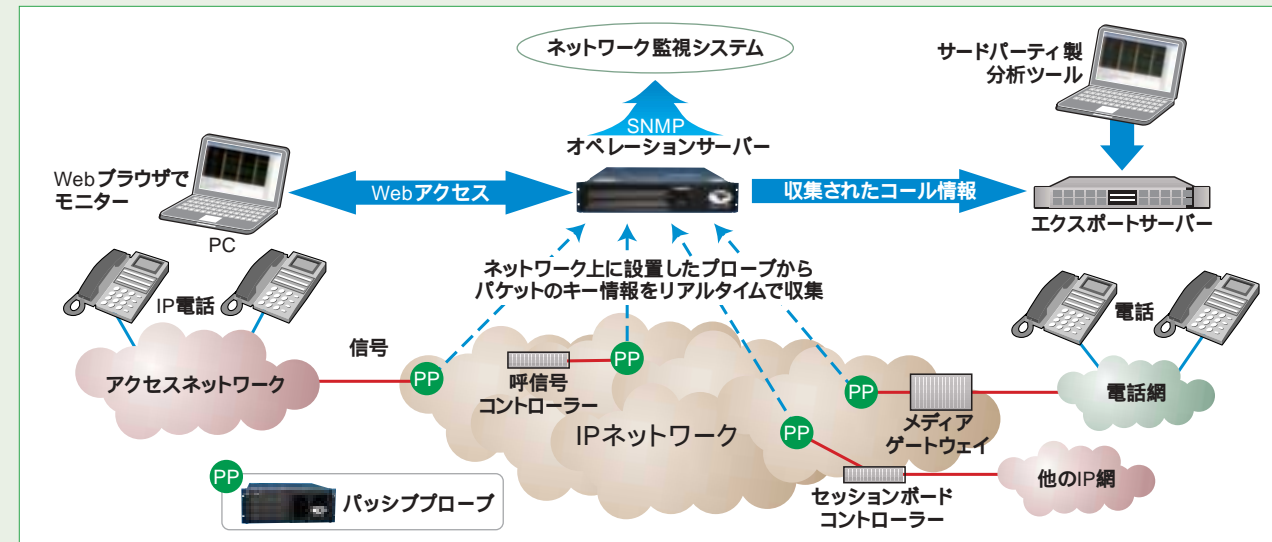
タイムでオペレーションサーバーに送り出す。ネットワーク上の各拠点に配置されたプローブから送られてきた情報はオペレーションサーバーで呼ごとに整理され、PCのWebブラウザ上で閲覧可能となる。この表示画面では、該当する呼に異常があればアラームが付加される。また、呼の欄をクリックすれば、「ラダーダイアグラム」などの形でデータのやりとりを表わす詳細情報が表示される。呼情報は画面をスクロールして3000件までさかのぼることができる。それ以前の情報も日時を指定して呼び出すことが可能だ。

さらにXMSでは、その情報を一定の書式に整理する「報告機能」や、蓄積した情報をもとに視覚化を行うBHCA(最繁呼数)などの指標を算出



トレースする呼を指定することにより、その呼のRTPがラダーダイアグラムなどの形で表示される

図 Hammer XMS Passiveの設置・動作イメージ



する「分析機能」もサポートされている。情報は標準的なフォーマットでDBに蓄積されているため、他社の解析ツールを使った分析も可能だ。

XMSからSNMPトラップがあげられ他の監視ソリューションではできない呼の監視をXMSで補完し、かつ既存の統合監視システムと融合できる。

ところで、XMSで用いられるプローブには、情報を転送する機能のみを持つ「パッシブプローブ」と、あわせて試験呼の発呼機能もサポートする「アクティブプローブ」の2種類がある。前者を用いたソリューションは「Hammer XMS Passive」、後者は「Hammer XMS Active」という製品名で提供されている。ちなみに「Active」はアクティブプローブの試験呼の診断・報告に特化したもので、48呼の同時発呼に対応できる能力がある。なお、本稿は基本的に、XMSをXMS Passiveの意味で用いている。

「再現待ち」が不要に

XMSのターゲットは、IPサービスを構築する通信事業者やCATV事業者やシステム構築を担うSI会社など多岐に及ぶ。エンピレックスでは、7月頃頃からこれらの見込み客に対するPassive

Ver1.6の営業活動に力を入れているが、日本法人でXMSを担当する石井善志彦シニアマネージャーは「キャリアの評判は驚くほどいい」という。

事業者のXMSの評価ポイントは大きく3つあげられる。

その1つ目がXMSでは詳細なカスタマイズが可能であり、メガキャリアからCATV事業者まで、さまざまなユーザーのニーズに対応できることだ。

2つ目の評価ポイントがパケットの「関連付け能力」の高さだ。

XMSでは各プローブからオペレーションサーバーに送られてきた情報は、キーデータをもとに呼単位で整理され、ディスプレイに表示される。これに要する時間はわずか2秒。ほとんどリアルタイムでのネットワーク監視が可能になるという。

石井氏は「これによりエンドユーザーからクレームがくる前に異常を察知でき、事業者がトラブル対策で先手を打てる」という。

また、他社のIPネットワークモニタリングシステムでは、一般にパケット情報の関連付けのキーとしてIPアドレスの一部が使われている。この場合、ゲートウェイなどを経由して、アドレス変換が行われると呼が把握できなくな

る。そこでXMSでは複数の検出キーを指定して、関連付けを行うことで、ユーザーのネットワーク形態を問わずに導入が可能としている。

さらに、この関連付けに処理能力の高いエンジンを採用しているため、音声通話のモニターも実現できることも、大きな特徴といえる。

もう1つ特筆されるのが大容量データベースの搭載により、IPネットワークでのトラブルにつきものだった、症状の「再現待ち」が不要となる点だ。

搭載されたデータベースは、通常の利用形態で1~2ヶ月分及び詳細な運用データの保存が可能だ。これにより「再現待ち」が不要となり、ただちに原因の究明に入れるのだ。

これらに共通するのは、通信事業者が現状では「まず無理だ」と考えているニーズを当然のこととして実現している点だといえる。

IPネットワークの管理を大幅に効率化する可能性を秘めたXMSは、今後本格化する日本のNGNの構築に不可欠な存在となる可能性が高いようだ。

お問い合わせ先
エンピレックス株式会社
TEL : 03-5457-2342
E-mail : Hammerjapan@empirix.com
http://www.empirix.co.jp/