

# 企業ユーザーにも広がる検証ニーズ SIに到来するビジネスチャンス

研究会の発表によれば、2001年3月時点でIP電話サービスを提供している事業者数は381社にのぼる。この数は、今後もますます増加するはずだ。彼らが、総務省の定める基準に則った事業を展開していくならば、品質評価という領域でも大きなビジネスチャンスが訪れることは間違いない。

パート2では、VoIPの音声品質評価に関わるビジネスとして、計測機器市場の動向を中心にレポートする。

## 導入・運用時の需要も拡大

音声品質評価ツールでのトップシェアを自他ともに認めるアジレント・テクノロジーでは、昨年度のある4半期、「TelegraVQT」の販売実績において米国よりも日本が上回った。

同社Communication Services Solutions・Japan Business Centerの平沼陽二郎セールス・ディベロップメント・マネージャは、「企業ネットワークにおけるVoIP導入に加えて、キャリアのIP電話サービス開始に向けた検証試験が活発化したことが要因。VoIP機器メーカーのニーズをみても、大手から中堅クラスへ、また開発部門における自社製品の検証からユーザーの導入検証用途へと広がってきている」と説明する。

TelegraVQTは、エンド・エンドの音声品質評価に特化した製品。評価アルゴリズムとしてはPSQM、PSQM + に加え、最新のPESQにも対応してい

る。また、現在はVoIPのアクセス環境に合わせてアナログ回線やモバイルのインターフェースを装備しているが、今後はフルIP網をサポートできるようイーサネットにも対応させる予定だ。

また、「ビジネスの観点では、研究開発から導入・運用時へ品質評価需要がシフトしていくことで、単体製品を地道に売っていく形態はいずれ飽和状態になる（平沼マネージャと見通している。そこで同社は、TelegraVQTを核とした製品戦略として、今後大規模ネットワークに対してVoIPのSLA対応やトラブル解析に向けてモニタリング、リモート管理を実現できるようなシステムアップを進めていく計画を立てている。

米SPIRENT Communications社の製品で交換機シミュレーターに音声品質評価機能を付加した「Abacus（アバカス）」を扱う東陽テクニカでは、「SIの間では、音声品質の評価に関し

て実際に耳で確かめるだけでなく、客観的なデータもほしいという要望が高まっている」（情報通信システム部SPIRENT 営業部セールス/マーケティングの小澤大輔氏）という。提案時の説明材料としてだけでなく、ネットワーク運用後のトラブル対策にも活用できるからだ。

同社は、音声品質用途としてのAbacusの提案に1年ほど前から力を入れ始めた。今のところ企業向けにビジネスを展開するSIへのアプローチが中心となっているが、「Abacusはもともと交換機のジェネレーター/シミュレーター機能がメイン。その付加価値として音声品質評価をセールスポイントに、通信事業者にも積極的に売り込んでいきたい」という。

機能面でも、今春にPESQ対応、秋には現在の電話網インターフェースに加えてイーサネットもサポートすることから、実績アップに大きな期待をかけている。

## IP電話の基準測定を先取り

「R値を測定できるものはないのか」このところ、計測機器メーカーにこういう質問が寄せられるようになったという。研究会の議論を知った業界関係者が、いち早くリサーチを始めて

SS7  
No.7共通線信号方式。ITU-Tで標準化されたデジタルネットワークに対応する信号方式で、キャリアのネットワーク内において網間や交換機間で電話番号などの情報をやりとりするために用いられる

いるのだろう。

パート1で述べた通り、R値の算出には多くのパラメータを揃える必要があるため、リアルタイムにその数値を測るのは非常に難しい。

これを、他の品質評価数値から割り出す仕組みで、R値を出力しようという製品が出始めている。

東陽テクニカが販売する米net iQ社製の「Chariot(シャリオット)」は、VoIPに対応するパフォーマンス測定ツールで、2台のPC間で擬似的にRTPパケットを送り合い遅延やパケットロスを計測できる。そして、それらの数値の集計方法に、G.107のE-Modelが使われている。実際のR値を算出するためすべてのデータが測定できるわけではないが、個々にパラメータを揃える作業に比べれば、相当な負荷の軽減が図れる。

医薬品事業で有名な興和は、情報通信事業の一環としてVoIP関連ビジネスにも着手している。同社のVoIPアナライザー「QUALITY STAR」は、オプションとしてPESQに対応した音声品質評価機能を提供。さらに、PESQの数値をMOSやR値に相関させる仕組みも加えている。

同社はまた、R値に必要なパラメータを入力することで自動計算が行える「R Culicurator」も、版までの開発を完了している。

IP電話サービスの品質基準として、R値と他の評価方法がどのように関連付けられるかは今のところ不透明だ

が、計測機器業界では、早くもR値対策が始まっているといえよう。

## 課題は音質よりも相互接続

VoIP市場の課題について、「機器の相互接続を確保することのほうが先決」と指摘するのは、アルチザネットワークスの鶴田啓太郎マーケティング部長だ。「通信事業者は、IP電話サービスの開発において、一般公衆網とIP網の接続、マルチベンダー環境での相互接続に手間がかかっている。企業ユーザーも、LAN側をVoIP環境にした場合に、やはり一般公衆網との接続で課題が発生することが多い」という。

音声品質を問う前に、ネットワークをきちんとつなげなければならないというわけだ。

したがって、同社のビジネスも、現在は相互接続検証に関するソリューションがメインで、音声品質に関してはVoIPアナライザーによるジッタや遅延の測定を付加的なサービスとして提供している。

同社はSS7のプロトコル検証からビジネスをスタートさせた経緯もあって、キャリアや交換機メーカーとの付き合いが深い。しかし、VoIPアナライザーに関しては、企業ユーザーやSIからの引き合いも多いという。その理由について鶴田部長は、「従来の回線交換サービスではキャリア側がかなりバックアップしてくれたが、IPサービスはユーザー側の責任で自由に使える傾向が強まった。そのため、これま



アジレント・テクノロジーの「TelegraVQT」



東陽テクニカが販売する米SPIRENT Communications社の「Abacus」

でアナライザーとは無関係のユーザー層が関心を持ってきた」と説明する。

このところは、SI側が測定機器を保有するだけでなく、ユーザー側にも設置し、障害時に両者の間でメールによるデータのやり取りをするという使い方も出てきている。同社では、こうした流れを捉えて、「今後は開発や導入時だけでなく、運用時のメンテナンスにも対応するソリューションを展開していきたい」という。

## 品質試験にノウハウを提供

さて、VoIPの品質評価ビジネスは、測定機器の分野を超えたところでも起こりつつある。

沖電気工業は、昨年12月21日に「VoIP検証センタ」を設立し、民間企