

3.3 インターネット電話

3.3.1 概要

インターネット電話に関しては、市内通話料程度の料金で国際電話が利用出来るのをうたい文句に各社が参入している。1996年9月現在では表3-4の様に20社近くからソフトウェアが提供されている。

| ベンダー名 | 製品名 |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Intel | Intel Internet Phone |
| Microsoft | NetMeeting |
| Freetel Communicaions | FreeTel |
| IDT | Net 2 Phone |
| Chinese University of Hong Kong | Internet Call |
| IBM | IBM Internet Connection Phone |
| Netspeak | WebPhone |
| VocalTec | Internet Phone (Iphone) |
| OnLive! Technologies | Onlive! |
| Third Planet Publishing | Digiphone |
| Quarterdeck | Global Chat |
| John Walker 氏 | Speak Freely |
| Telescope Communications | TS Intercom |
| Voxware | TeleVox |
| Netscape Communications | CoolTalk |
| Quarterdeck | WebTalk |
| Tribal Voice | PowWow |
| Commerce OnLine | Net Talk |
| Engineering Consulting | Clearphone (Mac) |
| Pretty Good Privacy | PGPfone |
| SilverSoft | Softphone |
| Call Telet | DialWeb |
| MeGALiTH | VisualIRC |
| BONZI Software | Voice E-Mail |
| VDOnet | VDOPhone |
| Trans-Pacific Software Creations | Voice Chat |

表3-4 インターネット電話のソフトウェア

1996年8月からはWWWブラウザにもインターネット電話が追加され、マイクロソフト社のInternet ExplorerにはNetMeetingが、ネットスケープ・コミュニケーションズ社のNetscape NavigatorにはCool Talkがそれぞれプラグインされている。

例えば、NetMeetingを利用すれば、インターネットユーザ同士は国際間で会話が可能であり、会話の意味は28.8Kbit/秒のモデムでも十分理解出来るが、声質はエコー含みであまり良くない。異なる製品間では音声圧縮等に独自方式を採用している関係で基本的に互換性がなく、相互通話は出来ない。しかし、H.323という標準を支持する動きがあり、近い将来の相互運用の道が開けている。マイクロソフト社もNetMeetingにおいてH.323のサポートを打ち出しており、いやおうなく今後の音声プロトコルにはH.323が取り込まれていくであろう。⁸⁾ H.323はパソコンとの連携でポイントとなるITU-T(国際通信連合電気通信標準化部門)が定めた標準技術であり、インターネットやLAN上での通話、ビデオ会議等各種コミュニケーションに必要なプロトコルを定めている。音声に限れば、G.711(64Kbit/秒) G.723.1(6.3Kbit/秒, 5.3Kbit/秒) G.729(8Kbit/秒)を使用する。

3.3.2 一般電話利用のインターネット国際電話サービス

郵政省は1996年10月に国内のインターネット電話を解禁したのに続き、1997年8月にはインターネット国際電話の解禁を発表している。一般電話からインターネット国際電話サービスが利用可能になった訳である。現在のサービス例は表3-5のようになっている。

9)

サービス開始時期は、無料の試験サービス開始時期も含む

| サービス事業者 | サービス名 | サービス開始 | 利用地域 | 料金 |
|------------------|-----------------------|----------|----------|-----------------|
| ブルー・マリーパスポートワールド | ブルー・マリーパスポートワールド | 97年6月 | 約230カ国 | 1分90円(対米国) |
| AT&T Jense | AT&T@phone | 97年8月 | 57カ国 | 1分33円(対米国) |
| エム・ティー・ビー・ジャパン | ラットコール | 97年8月 | 米国 | 1分50円 |
| 尾崎運送 | Net De Phone | 97年8月 | 米国 | 1分40円 |
| 千代田産業 | テレマトリックス | 97年8月 | 約230カ国 | 3分75円(対米国) |
| リムネット | リムフォン | 97年8月 | 米国 | 90円 |
| KDDコミュニケーションズ | インターネット国際電話フィールドトライアル | 97年10月 | 米国、英国 | 無料(利用制限あり) |
| 丸紅 | Net2Phone | 97年10月 | 約180カ国 | 21.3~30.3円(対米国) |
| ティー・ヴィー・エス | TVSNET | 97年末(予定) | 米国、カナダ | 3分90~120円(予定) |
| ベストワン | ITS-BO1000 | 97年12月 | 米国、アジア諸国 | 3分50円(対米国、予定) |
| スカイウェイブ | 未定 | 98年1月 | 10カ国 | 未定 |

表3-5 インターネット国際電話サービス

あらかじめ業者に登録して受取ったID番号と暗証番号を業者のコールセンターに電話して打込むだけで、相手の電話番号を入力する状態になる。やはりインターネットの混雑する時間帯には音声途切れたりエコーがかかったりする。又、サービス地域をインターネット網が太く比較的安定した地域に限定している。音質に関しては“一般的電話より落ちるが携帯電話より良い”と言った評価になっている。一般電話を100とすれば、インターネット電話は60~70の評価である。

NTT や KDD も静観のかまえから実用試験に乗り出している。KDD は商用サービスとして提供したいとしているが、具体的な時期は明らかにしていない。¹⁰⁾ 1997 年の 10 月から KDD コミュニケーションズが米国と英国に限定してトライアルサービスを開始している。

インターネット電話の将来性に関し INET'96 のパネル討論では、インターネット電話が現在の音声電話のビジネスを脅かすのにはまだ時間がかかるが、いずれ技術的な解決がなされるといった楽観的な意見が数名のパネラーから異口同音になされたという。¹¹⁾

3.3.3 インターネット電話の利用事例

1) 大手総合商社の日米間内線電話

大手総合商社の兼松は、図 3-7 の様に日米間の内線電話にインターネットの試用を始めている。米国の回線の混雑を避けるように、比較的空いている通信経路を持つプロバイダやユーザの利用が少ない時間帯を選べば利用可能としている。現段階では、音質的には携帯電話並みで満足出来るが、時間帯によっては全くつながることがある点が問題視されている。夜 10 時から翌早朝までの時間はつながりにくく、特に夜中の 2~3 時は米国の始業時間と重なっていることから、全くつながらないという。¹²⁾

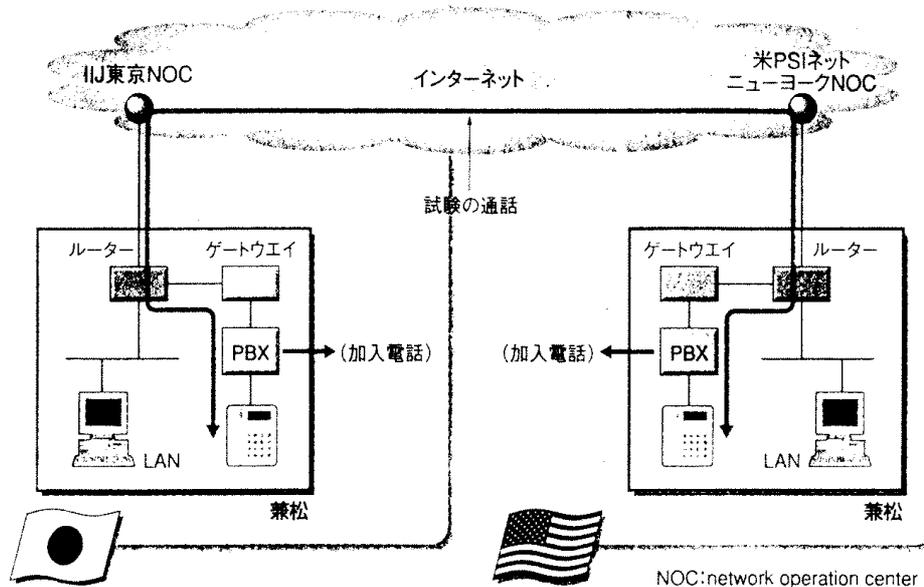


図 3-7 インターネット利用の日米間内線電話

2) インターネットと通話の同一回線処理

インターネットを電話に置き換えるだけでなく、パソコンと共用して新たなコミュニケーション手段を作りだそうとする動きもある。図 3-8 はインターネットに接続したパソコンのシリアルポートに接続し、通話もインターネットと同じ回線で可能とするものである。出張先の電話を使ってインターネットを利用しながら本社と通話すること等が可能となる。又、インターネットショッピングでも更に詳しい商品説明をしてもらいたい場合等、わざわざ電話をかけなくても同一回線のインターネット電話を使って会話出来る。¹³⁾ この

様なパソコンと音声通話を共用して活用しようとする試みは始まったばかりであり、これから予想もつかないような応用が出て来る可能性がある。

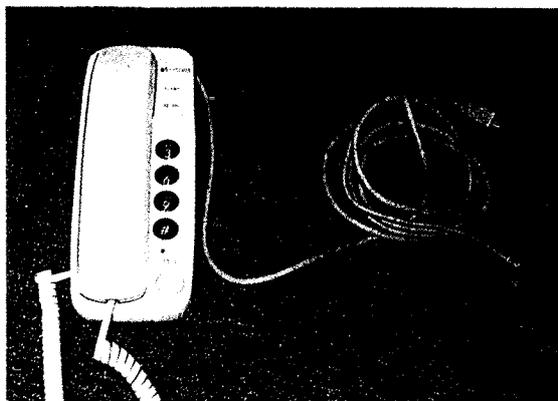


図 3 - 8 インターネットと通話の同一回線処理