

テレコム99特集

テレコム99展示とフォーラムの概要

Outline of TELECOM99 Exhibition and Forum

畑 和 徳
Kazunori Hata

1. ま え が き

テレコム99でのITUによる総括キーワードは、「モバイルとインターネットの融合」；“Everything now is about wireless and the Internet.”であった。当社では、第4回のテレコム83から出展を続けているが、デジタルモバイルの欧州統一規格であるGSM (Global System for Mobile communications) は1991年の第6回テレコムで、インターネットは1995年の第7回テレコムで話題となった技術である。その後これらの驚異的な発展があり、今回はこれらの融合が主たる話題となったといえよう。

テレコム99での沖の出展とフォーラムに対する基本方針は以下の通りである。

- (1) 実商品展示を最優先とする
- (2) 開発システム商品のデビューの場とする
- (3) テレコムを構成する戦略フォーラム / 技術 / 展示のすべてに貢献する
- (4) 具体的なビジネスチャンス作りの場として利用する

この方針の下に、“Oki, Network Solutions for a Global Society”を企業ビジョンとして最新の商品群を選定し展示した。また、フォーラムへも社長の基本講演をはじめ4件の発表を行った。展示内容および論文発表の概要を以下に述べる。



畑 和徳

常務取締役

2. 展示の概要

沖電気は「ネットワークソリューションの沖電気」を企業ビジョンとして掲げ、コミュニケーション技術とコンピュータ技術を融合し、マルチメディア時代の高速コミュニケーションネットワークシステムの開発を行っている。今回のテレコム99において、47カ国、1146団体が展示に参加し、下記の4つのソリューションゾーンに分けて展示した。

(1) キャリア・ネットワーク・ソリューション

- 1) 通信事業者向けのバックボーンIPネットワークの高度化を実現する、次世代の先端技術を使用した広域IPネットワークシステム
- 2) アクセスネットワークにおいて、光化を経済的に実現するATM-PON^{*1)}システム
- 3) ネットワークサービス、フロースルー化を容易に実現したスマートMDF

(2) エンタプライズ・ネットワーク・ソリューション

● 企業向けのIP統合通信システム (IP-PBX) およびインターネット・ボイス・ゲートウェイの動態展示
今回はVoIP (ボイス・オーバーIP) を組み合わせたIP-PBXを出展したブースが少なく、先行性と音質の良さを認められ、好評を博した。

(3) ネットワークベース・システム・ソリューション

- アイリス登録/認証システムを個人ID管理に採用した電子マネー管理サーバとそれに付随する電子マネー金庫システムを、アイリス認証インターネット・ショッピングモールとして実演

多くのお客様に参加し実体験していただくことができたことは有意義であった。

* 1) ATM-PON : Asynchronous Transfer Mode Passive Optical Network.



写真1 展示ブース概観

Photo 1 General view of Oki booth



写真2 沖ブースへの前郵政大臣野田聖子氏訪問風景

Photo 2 Ms. Seiko Noda, the former Minister of MPT, visited Oki booth

(4) システムLSI / コンポーネント

フォーラムにおける社長篠塚勝正の基調講演でも触れているITS^{*2)}への動きに対応して、車載用ASIC音声インタフェースにより安全走行を可能とするテキスト音声変換 / 音声認識チップセットの展示を行った。また、ネットワークソリューションをサポートするGaAs高速デバイス群、半導体レーザ、フォトダイオード、沖デバイスの設計コンセプトであるSPA^{*3)}により作られたシステムLSI、コンポーネントの各種展示を行った。(1)～(4)の各ソリューションゾーンとも現地で活発な展示活動により、商談に発展した多くのビジネス案件へ現在も引き続き対応中である。

* 2) ITS : Intelligent Transport Systems * 3) SPA : Silicon Platform Architecture



図1 沖ブースの企業ビジョン

Fig. 1 Slogan of Oki booth

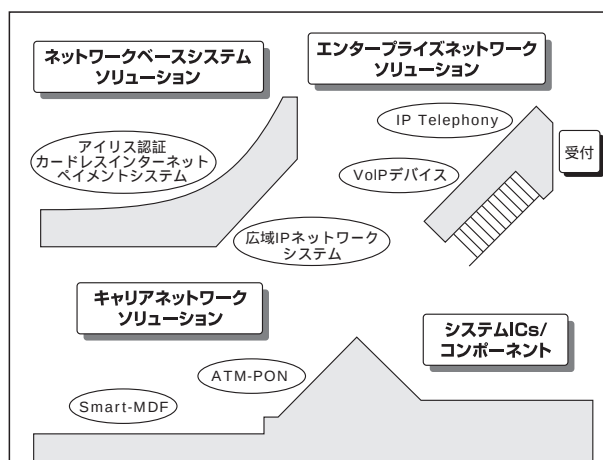


図2 展示ブースの1階レイアウト

Fig. 2 The 1F - layout of Oki booth

3. ブースの構成

当社のブースは2階建て構造であり、主に1階を展示会場、2階を商談コーナーとして使用した。正面にアイリス認証インターネットショッピングモールを設置して、実演により集客したお客様をその奥の展示ゾーンへ誘導できるように配置した。また、VoIPを組み合わせたIP-PBXの動態展示、サービスのフロールー化を実現したスマートMDF等を入り口付近に配置し、集客効果が得られるように考慮した。

2階の商談コーナーの一部には、(株)沖データのプリンタ、ファックスを配備し、展示を兼ねた。写真1に展示ブースの外観を、写真2に前郵政大臣野田聖子氏の訪問風景を、図1に沖ブースの企業ビジョン、図2に展示ブースの1階レイアウトを示す。

4. フォーラムの概要

テレコム99のフォーラムは、10月10日のオープニングから6日間にわたり、「政策・規制」、「インフラストラクチャ」、「インタラクティブ」、「開発」およびサミットと、これらの合同セッションの5つのサミットに分かれて開催された。

ITUの報告によれば、フォーラムへの参加者は約4000人(137カ国)、スピーカは567人(86カ国)が講演およびパネル討論に参加した[出典: <http://www.itu.int/ITUTELECOM/>]。これまでのテレコムのフォーラムが主に技術の専門家を対象としたものであったのに対し、今回のフォーラムでは、各セッションで基調講演とパネル討論の方式が多く採り入れられ、一般ユーザの関心を深める画期的なものとなった。

ここでは、「インタラクティブ」と「インフラストラクチャ」の2つのサミットでの議論を概観するとともに、これらのサミットで当社の行った講演の要旨を紹介する。

5. インタラクティブ・サミット

ITUは時代の変革とともに「インタラクティブ」というテーマに力を入れつつあり、このサミットのオープニングでは、マイクロソフト会長ビル・ゲイツ氏、前郵政大臣野田聖子氏、オラクル会長ローレンス・エリソン氏がスピーチを行った。当社からは、テレコム91と95のサミットフォーラムでの経営トップによるスピーチに続き、今回は社長篠塚勝正がインタラクティブ・サミットでキーノートスピーチを行った。このセッションは、フォーラム最終日であったにもかかわらず数百名の聴衆の参加があった。

このスピーチの行われたセッションのタイトルは、「Interactivity, Anytime, Anywhere」であり、モバイルがキーワードである。スピーチでは、「Mobile Interactive Services: Risks and Solutions」と題して、車両内ユーザに向けたITS統合情報通信システムの提案と、サービス利用に伴うリスクの指摘および解決法の提案を行った。

この統合システムは、共通のバックボーン網と放送網、公衆移動網、ITS専用網からなるアクセス網で構成され、多くのサービスプロバイダと車両内ユーザをつ

なぐことにより、道路交通に関するサービスを含めた情報通信サービスを実現するという包括的ソリューション構想である。車両内において、各種サービスを利用するにあたってのユーザインタフェースの統一と拡張性のあるサービス提供を可能とする車両内統合システムを、併せて提案している。

次に、車両内インタラクティブサービスに特有なリスクとその解決法としては、1)音響インタフェースの導入による運転操作への干渉の排除、2)ユーザの個人情報と移動情報の分割管理による尾行、誘拐などの危険回避、3)セキュリティ管理の厳格化による運転上妨害となる偽情報の排除について述べた。

キーノートスピーチにおけるこれらの提案は、後続のパネル討論で、共通プラットフォーム議論やデータセキュリティの議論へつながった。

6. インフラストラクチャ・サミット

インフラストラクチャ・サミットは、11日午後の開会式から15日までに、17のセッションで107件の講演および6件のパネル討論が行われた。

基幹網に関しては、その高速光通信などの中長期的な進展、アーキテクチャ、テラビット級以上の光技術、フォトリックネットワーク、ギガビットルータ、DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing)などが、さらにはPSTN (Public Switched Telephone Network) とIP (Internet Protocol) のコンバージェンス、インテリジェントネットワークやVPN (Virtual Private Network) などの新機能についても議論され、通信品質、通信網の管理も話題となった。一方、今回の大きな柱である第3世代の移動体通信を巡る話題が4つのセッションで、標準化、周波数割り当て、第3世代移動体通信網導入のための課題、VoIP (Voice over IP) 化の進展などを主な論点として議論された。また衛星技術によるend-to-end接続、固定無線アクセス網/有線アクセス網の展開、ユーザインタフェースを担う技術などが論点として取り上げられた。

このサミットに、当社からは基幹光ネットワーク技術、移動体通信技術、ユーザインタフェース技術に関して以下の3件の論文を発表した。

池野らは、INF10 “Human Dimension beyond ‘Point & Click’” のセッションにおいて、「インターネット自然言語資源を利用した機械翻訳」と題して、WWW (World

Wide Web) ホームページを自然言語処理の資源として利用する「インターネット時代の機械翻訳」について述べた(写真3)。機械翻訳は、インターネットが普及するにつれて高まってきている自国語での受発信というニーズに対する支援技術として注目されている。ここでは、訳語選択技術と翻訳対獲得技術を具体例として述べた。この技術は言語の種類に依存しないので、いずれの言語においても十分効果を発揮することが期待できる。

中平らは、INF.4 “Core Network-Architectures” のセッションにおいて、「超高速QoS保証IP/ATM over WDMバックボーン網 - IP/Lightwaveマルチレイヤスイッチ方式の提案」と題して、超高速で高品質な通信サービスを提供可能なIP・ATM over WDMネットワークシステムの構成方法を提案した(写真4)。新方式の効果についての数値解析結果と、プロトタイプシステムにより基本動作を確認した実証結果を紹介した。

中井らは、INF.11 “Mobile Communications-Evolution to the 3rd Generation” のセッションにおいて、「移動通信環境におけるインターネットビデオとWWWアクセス - リアルタイムアプリケーションを可能とするプロトコルの提案 - 」と題して、新規のプロトコルを提案した(本発表は論文掲載のみ)。

この論文では、移動通信ネットワークを介してリアルタイムを含むすべてのサービスにアクセス可能とする移動網側のプロトコル構成と、移動網と固定網を接続するゲートウェイの機能を提案した。このシステムでは、ゲートウェイと移動通信端末間にITU-T勧告H.223を基本とするプロトコルを採用し、ゲートウェイと移動通信端末間に2種類の論理チャネル(UDPとTCP)

を設定し、QoSの要求に応じてそれぞれに振り分けることを提案した。



写真3
INF.10セッションで講演を行う
当社研究員
池野篤司



写真4
INF.4セッションで講演を行う
当社研究員
中平佳祐

7. あ と が き

テレコム99は、モバイルとIPにより通信と情報の融合が現実のものとなったことを印象付ける催しであった。その中で当社は、IP-PBXとVoIPを組み合わせたIP統合通信システム、広域IPネットワークの先端技術を使ったIPv6^{*4)}の展示等、他社に先駆けた技術展示によって、専門家の評価を得て、フォーラムでも活発な提案ができた。これを励みに、今後一層、スピードを旨とした研究開発、商品開発に取り組んでいく所存である。なおインタラクティブ・サミットでの基調講演とインフラストラクチャ・サミットでの計4件の論文の日本語版はこの特集号に掲載されています。参照いただければ幸いです。

* 4) IPv6 : Internet Protocol version 6