TELECOM 2006 ～その概要とOKIの出展内容～

常務執行役員
松下　政好

世界37カ国695社の出展によるTELECOM 2006が，“Living The Digital World”をテーマにして2006年12月4日～8日に香港のAsia World Expoで開催された。**OKI**は「A Heartwarming world of e-Society 心温まるe社会®＊1)」をコンセプトに，NGN（Next Generation Network）およびその上で提供されるユビキタスサービスを実現する最新の技術・ソリューションを4つのコーナーにて紹介した。展示と同時開催のフォーラムにおいては社長の篠塚が「Ubiquitous Security-Towards Realization of a Safe and Secure Digital World -」をテーマにキーノートスピーチを行った。

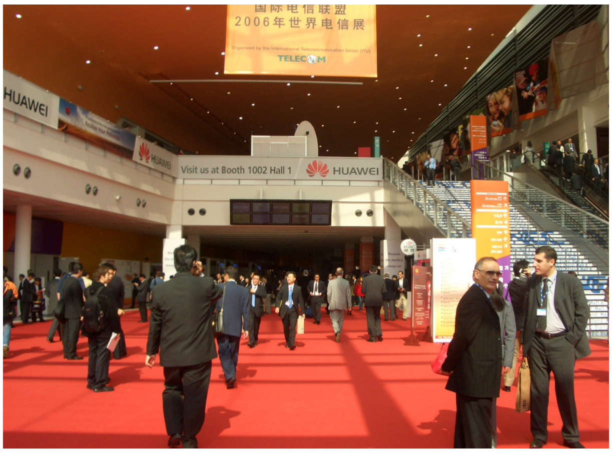

写真1　TELECOM2006会場正面入り口

全　体　概　要

開催に当たり，ITU（International Telecommunication Union，国際電気通信連合）内海事務局長は“「ブロードバンドはムーアの法則（18カ月ごとにCPUの性能が2倍になる）よりも速く成長している。同じコストで15カ月ごとに容量は2倍になっている」と述べ，また，「固定電話は10億人を超えるのに125年を要したが，携帯電話は2002年までの21年で10億人になった。2005年には20億人に超え，次回ITU TELECOM WORLDが開催される2009年には30億人を超えているのではないか」[1]と語った。ICT（Information and Communication Technology）はこのように大きな成長を遂げているが，次世代に向けてNGN（Next Generation Network）等の動きも活発化し，情報／通信，放送／通信や有線／無線の融合など新たな展開が期待されている。

このような背景のもとにTELECOM 2006は，従来のインフラ構築を中心とした展示／フォーラムだけでなく，インフラやアプリケーションの進歩を実生活の中でいかに活用するか，いかにエクスピリエンス（Experience:今回のTELECOM 2006でよく使われていたが，経験／体験というより，価値を体感するという意味）を提供できるかにフェーズが移り始めたことを印象づけるものとなった。

表1　TELECOMの推移

1983（第4回）：電話網のデジタル化
1987（第5回）：狭帯域ISDN
1991（第6回）：広帯域ISDN、ATM（非同期転送モード）
1995（第7回）：インターネット登場
1999（第8回）：次世代網としてのインターネット（IP網）、IMT2000（次世代移動通信システム）
2003（第9回）：3G+インターネット
2006（第10回）：インフラからアプリケーション・活用へ

開催地はこれまでのジュネーブの地を離れ，初めて香港となった。中国は，2010年には携帯電話加入者が5億5千万人にのぼると予測される巨大な潜在市場[2]で，かつ，世界の携帯電話の約30％（2005年）を出荷[3]する製造力の国という印象が強い。中国は今回，技術力でも高い能力を有することを誇示する多くの展示を行なった。中国企業の出展社数は142社にのぼり，開催国にふさわしい存在感を示していた。

同時開催のフォーラムにおけるスピーカーは378名（68カ国），参加者は2,117名（86カ国）であり，展示と合わせて総来場者数は61,958人（141カ国）にのぼった。

＊1)e社会は沖電気工業株式会社の登録商標です。

展示の概要

インフラ技術の展示を主とした従来のTELECOMとは異なり，今回の展示の特徴は，実生活での活用をアピールするため，イメージビデオを大スクリーンで見せるもの，家庭やオフィスの擬似空間で体験させるもの，さらにはデザインを強調した携帯電話等の一般消費者向け商品の大々的な展示などがあったことである。また，コンテンツビジネスや各種サービスの事業者も多く出展していた。香港での開催なので，携帯電話の爆発的な普及とそれに伴う新規ビジネスの拡大を推し進める中国や韓国企業が多く出展したことの影響も大きいが，今までのインフラ技術の進歩が一般消費者の日常生活スタイルを変えるまでになり，さらに，次の10億人（Next Billion：次回TELECOM 2009までに増加すると見込まれる携帯電話加入者数）を獲得するためには，技術だけではなくその活用がキーであると考える出展企業の意思の表れでもあろう。

フォーラムの概要

フォーラムは“Living The Digital World”をテーマに，情報と通信技術がどのようにライフスタイルに影響を与え，形成するのかを，“Digital Lifestyle”，“Digital Ecosystems”，“Digital Society”の3つのドメインに分けて実施するものとなった。“Digital Lifestyle”は未来のライフスタイルがどうICTによって形成されるか，市場トレンド，ユーザー行動，消費者の選択について，“Digital Ecosystems”はビジネスモデルの開発や産業の供給面について，“Digital Society”はすべての人のための情報社会の構築をテーマに行われた。

12月7日，セッション13「Towards a Saferdigital Society」にて「Ubiquitous Security-Towards Realization of a Safe and Secure Digital World -」をテーマに当社社長の篠塚がキーノートスピーチを行い，ユビキタスネットワーク社会では，すべての人やモノが「個」としてネットワークに繋がるようになり，リアル社会とサイバー社会が融合し，状況に応じて望む最適なサービスを享受することができるようになること，特に携帯電話のサービスでは，コンテキストベースのモバイルセキュリティが鍵になると述べて，当社が注力している「ユビキタスサービス」をアピールした。

各国企業の出展内容

（1）日本企業

日本企業の出展は23社（団体）であったが，単独出展

写真2　当社社長 篠塚のキーノートスピーチ

は9社，Japanパビリオンに13社，共同パビリオンに3社であった。

日本企業の出展の特徴はNGNを明確に謳ったことにある。多くの企業は，光デバイス，通信機器／伝送装置，各種サーバ，サービスプラットフォームを個々の技術／製品として出展していた。また，数社はイメージビデオや家庭空間･オフィス空間や移動空間等の擬似環境などでその具体的活用例を示していた。

各社ともWiMAX（IEEE 802.16a）を展示の目玉と位置づけて多くの機器を展示しており，WiMAX-EV-DO相互変換，モバイルWiMAXでの動画伝送実演等も行なわれていた。

携帯電話も数多く展示されていたが，日本のキャリア向けが多く，国際展示会としてはインパクトがあまり大きくないと思われる。特に今回は韓国／中国企業が海外展開を視野に，機能・性能はもとよりデザイン性に重点

写真3　日本企業のパビリオン

を置いた派手な展示のパビリオンで他社を圧倒しており，日本企業の展示は地味な印象となった。ただし，その中で音楽再生や決済などの多彩な機能は注目を集めており，こうした技術が今後の携帯機器商品戦略の方向性を示しているといえよう。また，日本はワンセグのサービスを世界に先駆けて展開しているが，こうした先進性をいかに海外戦略に結びつけるのかが課題かと思われる。

その他，DNLA（Digital Living Network Aliance）1.5対応PDA，HSDPA（High Speed Downlink Packet Access）モバイルフォン，IPテレビ電話，HomeGateway，IPTV，ペーパーディスプレイ，トランスポーテーションマネジメントサービス，顔認証，スーパーコンピュータ，骨伝導携帯など，多彩な技術／機器が展示されていた。

全体的に日本企業の展示は単独での技術・製品展示が多く，技術としての先進性はアピールできていたが，他地域の展示と比べると，やや網羅的／展覧会的であり，伝えるべきメッセージが弱かったという印象であった。トップレベルにある技術をどう世界に展開するのか，そのメッセージをどう発信するかが大きな課題であると認識した。

（2）中国企業

開催国・中国は142社が出展し，IMS（IP Multimedia Subsystem）／FMC（Fixed Mobile Convergence），MobileWiAX等について部品からインフラ，システムまでのトータルソリューションを提供できる技術力・商品力を誇示するとともに，2008年の北京オリンピックを視野に入れた各種サービスの展示も行っており，幅広い分野での技術力／開発力を示す展示となっていた。

華為（Huawei），中興（ZTE）の2大通信機メーカーはEnd to Endのトータルソリューションに対応できる技術力／製品力を示す展示を行った。華為（Huawei）は3階建ての巨大なパビリオンを用いて，トータルソリューションの提供能力をアピールする展示を行った。前面に“Huawei’s FMC Solution based on ALL IP Network”と題したパネルで基本的考え方を示したうえで，IMS／FMCソリューション，Mobile WiMAXソリューション，End to End QoS（Quality of Service）ソリューションforマルチプレイ等を，ベースとなる機器とアプリケーションを並列する形で展示した。また，下り7.2Mbit/sのHSDPA携帯端末や，下り3.1Mbit/s，上り1.8Mbit/sのCDMA2000EV-DO携帯端末等が展示され，多くの注目を集めていた。

中興（ZTE）はUMTS／GSMソリューション，IMSソリューション，WiMAXソリューションなどをテーマに機器中心の展示を行っていた。さらに，GPRS／W-CDMA／HSDPAの3モジュール携帯やHSDPA／DVB-H携帯テレビ端末，中国独自の第3世代移動体通信方式TD-SCDMA／GSMとのデュアル端末を展示していた。TD-SCDMAについては，単独ブースが設けられ，ここで部品・端末からシステムまで全体にわたる展示も行われており，製品として完成しつつあることが伺えた。

写真4　華為のパビリオン

写真5　中興のパビリオン

中国企業の展示ではCDMA／GSMのデュアル端末やHSDPA／無線LANデュアル端末（3.5G+WiFi）等の特徴ある端末が多く見受けられた。そのほか，2008年の北京オリンピックを視野に入れているのではないかと思われるような各種サービス，電子チケットサービスや携帯端末を利用した自販機サービスも展示されていた。防災や都市交通の管理サービス等も展示されており，中国での新たなビジネスの可能性を予感させた[4]。このように中国企業の展示は，部品からインフラ・サービスまでのトータルをサポートできる技術力・製品力のアピールを目指したようで，それに成功している印象を受けた。

(3) 韓国企業

韓国企業は携帯電話，特にそのデザイン性を前面に出した展示を行なった。

Sumsungはモバイル WiMAX対応端末やIPTV，HSDPA等の技術力を示す展示をしつつも，巨大でカラフルなパビリオンのほとんどすべてを，超スリム携帯で埋め尽くし，その存在感をアピールすることに成功していた。

写真6　Sumsungのパビリオン

LGはモバイルWiMAX対応端末やHSDPA端末の展示を奥に配置して，黒を基調としたパビリオンの前面にモノトーンデザインの携帯を展示し注目を集めた。他の企業も含めて，テレビ端末については，韓国規格のS-DMB対応端末のほかに，欧州規格やクアルコムの提唱するMediaFILO等多くの規格に対応する展示を行っており，グローバルな展開を視野に入れた開発・商品化が進んでいることをうかがわせる展示となっていた。また，モバイルWiMAXの韓国版というべきWiBroについても，多くの製品が出展されていた。

その他の韓国企業も携帯端末やそれに関連する機器関連の展示が多く，韓国が携帯端末を中心にグローバルな視点での事業に力点を置いていることを印象づける展示となっていた。

(4) 欧米企業

HP，IBM，CISCOやAlcatel･Lucent等欧米の主要企業はNGN等次世代ICTがもたらす社会をいくつかのコーナーで疑似体験させたり，あるいは階層ごとにアプリケーションを展示しつつも，商品展示は最少限にとどめ，TELECOMを商談の場と位置づけ，巨大な商談エリアを持つパビリオンを出現させた。

写真7　HPのパビリオン

HPは3つのテーマOperation，Service,Networkに分け，IMS for NGN/IPTVやCRM等の展示を行っていた。IBMはweb2.0やインターネットをキーワードに総合的ソリューション提供をパネル展示していた。CISCOは，At Home, At Work On The Moveの3つの異なる環境／場面を想定し多機能電話とRFIDを使ったビジネスの擬似体験などでその技術をアピールしていた。モトローラは電車内空間をパビリオンに再現し，各種携帯端末サービスの可能性をアピールし，テキサスインスツルメントはソリューション実現のためのチップ群を展示した。

NGNについて明確にテーマとして掲げているところは少なかったが，展示の随所で見ることができた。ただその定義が各社で異なるようであり多様な展示となった。WiMAXについてはWiMAXフォーラムが大きな展示スペースを確保していたことが注目される。モトローラはFLASH-OFDMをモバイルWiMAXの競合技術として展示し，低遅延を格闘オンラインゲームで実演していた。また，IPTVについては多くの企業が積極的に展示しており，マイクロソフトはそのプラットフォームMicrosoftTVのデモを専用コーナーで展示していた。

米国からは93社が出展したが，大企業以外の多くはアメリカパビリオンに集中出展していた。

写真8　メッシュ型無線LAN

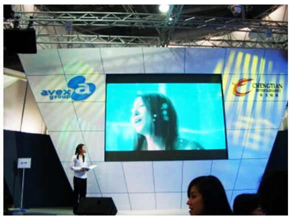

写真9　avex社のコンテンツ展示

Avexが単独パビリオンで音楽やアーティストのコンテンツビジネスを展示していたのは今回のTELECOM 2006の性格を明示しているようで印象的であった。

OKIの出展内容

当社の展示は，**OKI**製品の海外展開（特に中国市場）の加速とオポチュニティ発掘を目的として行なった。当社のTELECOM出展は1999年のTELECOM 99以来である。ブースはJapanパビリオン内の一角に位置し，1階が展示会場，2階が商談コーナの2階建構造とし，1階展示会場を**図1**のように大きく4つのコーナに分けて展示を行なった。

写真10　**OKI**のパビリオン

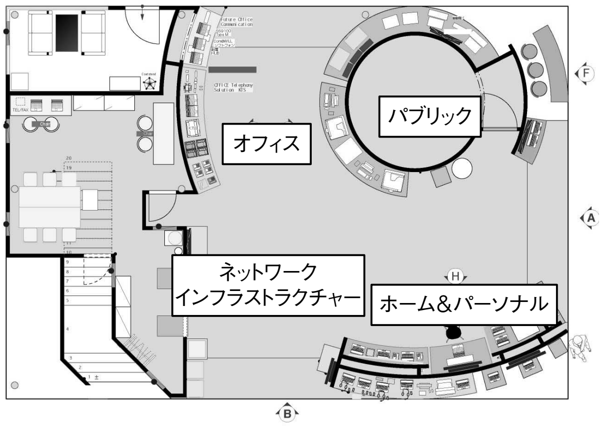

図1　**OKI**パビリオン概略図

当社が提唱するe社会は，ユビキタスネットワークとその上で提供されるユビキタスサービスにより，「いつでも」「どこでも」「何とでも」自由に，かつ個々の利用者に最適な形でのサービスの提供を可能にするものである。このユビキタスネットワークが，ITU勧告に基づいて通信キャリア各社が2010年の実現を目指しているフルIPによる統合テレコムネットワークNGNである。当社は「A Heartwarming world of e-Society 心温まるe社会」をコンセプトに，このNGNおよびその上で提供されるユビキタスサービスを実現する最新の技術・ソリューションを4つのコーナーにて紹介した。

「ホーム&パーソナル」「オフィス」「パブリック」の各コーナーでは，人々の生活の場所である家庭やオフィス，公共の場で活用されるBBMR（BB MediaRouter）を始めとするホームネットワーク機器，IPstage MX/SXなどのオフィス機器，ITS，ATM，プリンタなどを中心とした製品およびeおと®*2)，eえいぞうTM*3) などの**OKI**得意技術を，また「ネットワークインフラストラクチャー」コーナーでは，それらのソリューションを支えるCenterStage NX，WiMAXなど**OKI**の次世代通信網NGN関連製品を展示した（**表2**）。

(1) ネットワークインフラストラクチャー

コアIMS（IP Multimedia Subsystem）サーバ，次世代アクセス装置，サービス・デリバリー・プラットフォーム（SDP），運用監視サーバ，光アクセスシステムCDM on Fiberシステム（COFシステム），光コンポーネントの展示を行い，NGNに向けた**OKI**の技術力を強くアピールした。

(2) オフィス

① テレフォニー

KTS（Key　Telephone System）およびソフトフォンを中心としたオフィステレフォニー関連商品を展示した。

② クワドロプレーテクノロジー

モバイルセキュリティ製品および高画質・高音質コーデック製品を展示した。

(3) ホーム＆パーソナル

BBMRによるホームネットワークシステムおよびCAカード，三軸加速度センサを展示し，多くの注目を集めた。

(4) パブリック

① ITS

車々間通信装置や車々間中継装置を用いた擬似車両位置情報，5.8G VICSに用いる路側無線装置を展示した。

② トランスポーテーション

多言語対応の発券機能付き情報端末を利用したトラベルアシスタントシステムソリューションを定期的にデモ

＊2)eおとは沖電気工業株式会社の登録商標です。　＊3)eえいぞうは沖電気工業株式会社の商標です。

実演し，多くの観客の好評を得た。

③ リテール

携帯電話とATMを連携し，各種情報サービスをATM利用者に提供するソリューションやコールセンター向け手書き認識ソリューション，セキュリティ機能付きプリンタを展示した。

表2 展示品内容

ネットワークインフラストラクチャーコーナー CenterStage®*4) NX5000/NX4300/NX3200、SipAS™*5) on Weblogic、QoSmetrics、BBNMS、モバイルWiMAX対応無線アクセスポイント、GE-PONⅡ、COF System
オフィスコーナー IPstage®*4) MX/SX、SS9100、VoIP プロセッサ、顔画像処理ソリューション、携帯アイリス、Context-based Mobile Security、MWINS®*4) BR2100、遠隔モニタリング、eえいぞうエンジン、eおとエンジン
ホーム&パーソナルコーナー BBMR、ハイエンドIP-STB、DVB-CA card、ホームネットワークソリューション、ZigBee™*6) 無線モジュール、ZigBeeセンサネットワーク、電子コンパス
パブリックコーナー 省スペース型ATM CP21X、デジタルペンを活用したCTstage®*4) IP Contact Center Solution、SSFC対応セキュリティ印刷システム

写真11 OKIブースの展示の様子

あ と が き

今回のTELECOM 2006全体の来場者数は61,958人，**OKI**ブースを訪れた来客数は6,318人であった。開催期間中に現地で，「華為とWiMAX分野での協業 」「常州CATVとの分離型CAカード実証実験開始」「H-STBで中国市場参入」の3件の記者発表と「**OKI**，ACCESS，OKI ACCESS テクノロジーズ業界初の本格的商業用IMSソリューションを3社で共同開発」「ARUBA社とNGNのネットワークセキュリティ分野において協業」の2件のプレスリリースを行い，その内容は日本語，英語，中国語の各メディアで報道された。2007年1月5日までに報道件数は130件を超え，その後も新聞・雑誌等で引続き取り上げられている。当社社長 篠塚のフォーラムでのキーノートスピーチはITUオフィシャルマガジンに掲載された。ITUニュースリリースにおいては世界のトップ企業の一つとしての**OKI**の紹介があった。またNHKの夜7時のTVニュースにおけるテレコム報道場面では**OKI**ブースの賑わいの様子の放映がなされた。

今回のTELECOM 2006では，インフラからその進歩の活用まで広範囲に展示がなされたが，その根底をなすのは，各企業が明示するしないにかかわらず，NGN等次世代ネットワークをベースとしたものである。TELECOM 2006はそのNGNが作り出す将来（近い将来）を多彩な形で示す場となった。

OKIの今回の展示はこうしたグローバルな流れと，社会の望むものに沿った内容であり，その技術をさらに進化させ，かつ，その活用を社会に明示することが**OKI**の目指すe社会実現の道であると確信している。 ◆◆

■参考文献

1）村松健至：「ブロードバンドの普及でユーザー参加型の情報社会が到来」
http://k-tai.impress.co.jp/cda/article/event/32235.html（2006/12/04）

2）AL Senia，“THE OFFICIAL DAILY NEWSPAPER OF ITU TELECOM WORLD06 DAY1”，pp.18-19（2006/12/04）

3）Pac Rim Research，“2006年版ワールドワイド携帯電話中期需要展望”，pp.92–94

4）財団法人 国際通信経済研究所レポート
http://www.rite-i.or.jp/

●筆者紹介

松下政好：Masayoshi Matsushita. 沖電気工業株式会社 常務執行役員

＊4）CenterStage，IPstage，MWINS，CTstageは沖電気工業株式会社の登録商標です。 ＊5）SipASは沖電気工業株式会社の商標です。
＊6）ZigBeeはKoninklijke Philips Electronics N.V.の登録商標です。その他，記載されている会社名，製品名は一般に各社の商標または登録商標です。