イベント
レポート

INTERNET Watch
10周年記念シンポジウム

インターネット Next Stage

INTERNET Watch、本誌編集部

株式会社impress Watchのウェブメディア「INTERNET Watch」は2006年2月1日で創刊10周年を迎えた。これを記念して1月31日、東京国際フォーラムで本誌とimpress Watchの主催によるINTERNET Watch 10周年記念シンポジウム「インターネット Next Stage」が開催され、インターネット業界のキーパーソン4名による講演が行われた。

※本記事は、「INTERNET Watch」の記事を再編集したものです。

「2006年ケータイ大競争時代の幕開け」

イー・アクセス株式会社社長 千本 倖生氏

68%のシェアを占めるADSLに対し、FTTHは敷設すらできない場合もある

千本氏は、現在のADSL市場について「ADSLはもう終わりといわれているが、これは大いなる誤り」とコメント。「日本だけがFTTHへ移行しようとしているのは、NTTの経営戦略でしかない。ADSLは、固定のブロードバンドとしてはまだ世界の主流であるし、日本でもまだ68%のシェアを占めている。しかも、田舎ではFTTHの敷設すらできないのが現状」と見解を示した。また、「世界がADSL中心で展開している中で、日本ではFTTH事業者がほとんど儲かっておらず、いくらかの事業者が静かに撤退し始めている。世界的に見たらADSLはまだ現実的なパイとして残っている」とADSLの優位性を示した。

また、日本におけるADSLサービス展開の現状について「日本のADSLが最も世界で安く、速いサービスとなり敷設環境も良くなったのは、日本のADSLの規制緩和は世界で最も進んでいるから」と説明。「これは、私や（ソフトバンクの）孫社長がNTTに対して果敢に戦いを挑み、1つずつ権利をもぎ取ってきたからだ。規制緩和は勝手に与えられるものではなく、自らが立ち上がってリスクを取り、大きなものに対抗してもぎ取っていかないことには自由な競争の世界はできない」と説明した。

モバイル事業は「1分当たりのコストを半額以下に」が目標

現在のモバイル市場について「移動体通信市場は、固定ブロードバンド市場と比較して10倍以上の市場規模を誇るにもかかわらず事業者が3社しかおらず、準寡占状態になっている」と批判。「ADSLは300社以上のたくさんの企業が参入し切磋琢磨することで世界で最も安く、速くなった。日本は携帯先進国といわれているが、あくまでiモードや着メロなど一部のサービスなどだけで、ARPU（1ユーザーあたりの平均月収入）や1分当たりのコストが割高でベーシックなコア産業は世界と比較して非常に遅れている。これは本格的な競争がないからだ」と市場の状況を説明した。

千本氏は、同社が展開するモバイル事

インターネットマガジン／株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

イー・アクセス株式会社代表取締役会長兼CEO、
イー・モバイル株式会社代表取締役会長兼CEO 千本 倖生氏

グーグル株式会社代表取締役社長 村上 憲郎氏

業について「1分当たりのコストを現在の日本の平均である47円から20円に下げられないかと考えている。料金が高止まりしている状態を改善するために、2006年から2007年あたりをめどに、移動体通信市場に本格的な競争を導きたい」とし、「高速データ通信」「モバイルアプリケーション」「シームレスサービス」を中心にサービス展開すると語った。

最後に、モバイル事業への参入について「今後の携帯電話市場は、明らかに音声中心からブロードバンド中心に移行し、日本がモバイルでもブロードバンドの先進国となる境界点が今年になるだろう。我々のような、ブロードバンドだけでインフラを構築できる事業者がモバイル市場に参入することで、世界で最も安く、最も使いやすい市場に5年かけて変化させていきたい」と述べた。

「Google：これまでとこれから」

グーグル株式会社社長 村上 憲郎氏

最も優先度の高い利害関係者は一般ユーザー

村上氏はまず、コンピュータテクノロジー発展の推移の中で、Googleが目指す方向性を説明。「メインフレーム分野ではIBM、パソコンにおいてはマイクロソフトの存在が欠かせないといわれるように、インターネットといえばGoogleと思い浮かべてもらえるようになりたい」と語った。

それについて村上氏は、「世界におけるオンライン検索市場のうち、Googleが占めるシェアは約50%。ユーザーが2回検索したとするならば、そのうち1回はGoogleが使われている」と、その優位性に言及している。実際、シェアの拡大に伴ってGoogle自身の企業規模も拡大している。現在の従業員数は全世界で約5000人に及ぶという。

そしてGoogleには「ユーザーを最も優先度の高いステークホルダー（利害関係者）と捉える」という大前提があると村上氏は語る。一般ユーザーから寄せられるさまざまな意見をサービスに反映させ、パートナー企業と協力して拡大させるのがGoogleのビジネス戦略という。

また「サービスは無償である」のも、Googleが貫く哲学の1つ。その理由は“ねじれ現象”の防止。「真に提供したいサービスがあっても、（課金業務などを考慮すると）本来の目的からサービス内容が逸脱してしまう可能性がある」ためだ。

無償サービスを支える低コストサーバー

これら無償サービスを継続的に提供できるのは、サービス側のネットワークを非常に安価で運用しているからだ。村上氏によれば「一般ユーザーがお持ちのパソコンよりも、はるかに低コストなマシン群でサービス運用されていて、マシンのチップ代よりも電気代が問題になる」ほど機能が削ぎ落とされ、低価格化されているという。そのため、検索利用者や広告数の急増、機器障害の発生にも低コストかつ柔軟に対応できるメリットもある。

なお、これらの低コストサーバーはGoogleが自社開発する内部製作品。村上氏は「Googleをソフトウェア会社だと思う人は多いだろうが、実はハードウェア会社でもある」と補足している。

2009年には“人類の知”がすべて検索可能に

村上氏は「Googleでは、将来的に世界の全データをオーガナイズするという目標を掲げているが、それには500万TBもの情報量が必要とされている。そのうちデータ化が完了しているのは約1%。これをどのように達成するのか議論を重ねている」と話す。

インターネットマガジン／株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

株式会社ラック代表取締役社長 三輪 信雄氏

最後に村上氏は、3年後の具体的なGoogle像を展望。「2009年にはおそらく、“人類の知”と呼ばれる分野のデータはすべて検索可能になるだろう」と予想した。

「情報セキュリティーガバナンスの夜明け」

株式会社ラック社長 三輪 信雄氏

セキュリティー対策は後付けからビルトインへ

「1995年頃だと『そもそもファイアーウォールって何?』という状況だった」と三輪氏。ラックでは自社サイトを構築する際にFreeBSDを導入したが、当時はパスワードなしでログインできたという。性善説に基づいて運営されていた当時のインターネットは自由で牧歌的だったが、「これだけ自由だと後で必ず問題になり、ビジネスになる」とも思っていた。

直感は確信へと変わり、2000年1月頃からDoS攻撃やウェブサイトの書き換えといった事件が立て続けに発生した。セキュリティーへの関心が高まり、業界がバブルだった頃もあったが、ウイルス対策ソフトやゲートウェイなど後付けの対策は行き詰まりを見せているという。

ウェブサイトからの顧客情報漏洩も今や珍しくないが、「パッチを適用しましょう、IDS/IPSを導入しましょう、ウェブアプリを改修しましょうなどと顧客に勧めるが、何千万円ものコストがかかる。顧客企業がラックと同程度の経営規模の会社であれば、私が経営者なら発注しない」と指摘する。

CIO、CSO、CISOそれぞれの違いの認識と限界

三輪氏が説明する情報セキュリティー体制は「情報セキュリティーガバナンス」といわれる社内統制体制。

情報セキュリティーガバナンスの中核は、情報セキュリティーの責任者が担う。企業内での責任者としては、いわゆるCIO(最高情報責任者)やCSO(最高セキュリティー責任者)、CISO(最高情報セキュリティー責任者)との名称があり、それぞれ微妙に役割が異なる。

三輪氏の見解では、CIOは組織の情報管理を行なう。一般的には情報システム本部の本部長が兼務することも多い。CSOは情報セキュリティーに限らず、物理セキュリティーも含めた経営危機全般の管理が担当だ。事業の継続性などが主な責任範囲になる。CISOは、情報システム部とは別組織として情報セキュリティーを統括するという。

あくまでも私的な見解とした上で三輪氏はこう指摘する。「CIOは、情報システム部というコスト部門の統括責任者として、常に費用対効果のプレッシャーを受けている。経営トップに進言できる人材も少ない。CSOにセキュリティー対策を集中するのは論理的には正しいが、広く深い知見を持つ人材は希少だ。

情報セキュリティー対策責任者の条件とは

日本において情報セキュリティー対策の責任者はどうあるべきか。三輪氏は「継続性を意識し、単純な費用対効果で考えず、業務・物理・システムにまたがる知識と人脈があり、情報セキュリティーに対する知見と先見性があり、経営トップにアドバイスできて、正義感と経営感覚をあわせ持つ」などと指摘しながらも、「基本的に『こんな人はいない』という人が情報セキュリティーの責任者にならなければならない」と会場を笑わせた。

「インターネット2006」

慶應義塾大学教授 村井 純氏

「WIDEプロジェクト」で掲げた分散環境がようやく現実のものに

村井氏は1985年に「WIDE研究会」として発足したWIDEプロジェクトについて、「WIDEという名前は“Widely Integrated Distributed Environment”の略で、分散処理を非常に広域で大規模に行なって、地球全体のコンピュータがつながったらどんな環境ができるかということを考えていた」と当時を振り返った。

その上で、「地球全体がネットワーク化されて分散処理を行なうという、当時考えていたことがリアリティーを持って実現されてきた。地球がつながっていること

インターネットマガジン／株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

を前提にして議論ができるようになり、その意味ではようやく本物の『WIDE』になってきた」と語った。

日本においては、世界で一番安くブロードバンドが利用できるようになるなど、優れた環境が整っており、今後のインターネットを切り開いていくのは日本だと主張した。

慶應義塾大学環境情報学部教授
学校法人慶應義塾 常任理事 工学博士 村井 純氏

無線の普及がインターネットに変化を迫る

村井氏は、特にこれからのインターネットを大きく変えようとしている要素は「アンワイアード」だと指摘。端末が移動することを前提にした新たなアーキテクチャへの変革が迫られているとした。

特に、「携帯電話は全世界で普及しているが、携帯電話でこれだけパケット交換が行なわれているのは日本がダントツ」。また、無線についてはRFIDも今後重要となるが、「日本ではおサイフケータイという形で、既に500万台のICタグのリーダー／ライターが普及していて、しかもそれがインターネットにつながっている」として、日本の環境で構築される技術やサービスが世界をリードしていくという予測を語った。

RFIDについては、950～956MHzという周波数帯域を新たにRFID用に割り当てる際に行なわれた議論を紹介。

周波数割り当てについては、「地球全体でぶつかりあわないようにというアナログ時代の考え方から、グローバルなマーケットのことを考えるようになり、現在ではマーケットがグローバルにつながっている。たとえば802.11の無線機器も最初は全部海外製品だったが、日本で周波数割り当てが決まると、日本製品が世界中に出回った」と語り、周波数割り当てに対する考え方が変わってきたとした。

当日は雨にもかかわらず多くの参加者が集まり、会場の300席を埋め尽くした。

遅延とルーティング、大規模システムへの取り組みが今後の課題

村井氏は、さらにこれからのインターネットに要求される要素として遅延の問題を挙げた。

たとえば映像伝送では、現在のハイビジョンは元の映像では1.5Gbpsに相当するデータを20Mbps程度に圧縮しており、圧縮・展開のためにタイムラグが生じてしまうという。WIDEプロジェクトではハイビジョン映像をそのままインターネットで送信する実験を行なっているが、こうした技術は高画質で低遅延が要求される遠隔医療などで必要とされるとした。

さらに地球規模で考えた場合には、光の速度で地球を1周するのに133ミリ秒（0.133秒）かかるが、逆にいえばこの程度の遅延であれば会話は問題なく、「全地球のユーザーがインターネットにつながり、インタラクティブなアプリケーションを作ることも可能だということが見えてきた」と語った。

村井氏は最後に、「これからは地球全体を考えるグローバル戦略が必要。日本が一番進んでいて、日本でしか気付いていない分野の問題がある。その分野の議論では日本がリーダーになっていかなければいけない」と語った。

インターネットマガジン／株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

［インターネットマガジン　バックナンバーアーカイブ］ ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D（株式会社インプレスから分割）が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン　バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

http://i.impressRD.jp/bn

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容（技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど）は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者（執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など）が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元（株式会社インプレス R&D）、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D（当時は株式会社インプレス）と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先
株式会社インプレスR&D
All-in-One INTERNET magazine 編集部
im-info@impress.co.jp

Copyright © 1994-2007 Impress R&D, an Impress Group company. All rights reserved.