

CEATEC ジャパン 2003 展示会トピックス

Rep HP-3 10/10/03 森島

<http://www.ceatec.com/index.html> <http://ne.nikkeibp.co.jp/NEWS/ceatec2003/>
http://www.zdnet.co.jp/news/0310/07/fj00_ceatec2003.html

アジア最大級となる映像、情報、通信の複合展示会「CEATEC JAPAN 2003」が 10 月 7 日、幕張メッセで開幕した。今年は、国内外の 667 社/団体が出展。IT/電子分野における最先端技術、製品の展示が行われている。7 日参加したのでトピックスを記す。

1. 主役は薄型 TV 地上波デジタル対応の新製品

<http://it.nikkei.co.jp/it/sp/ceatec2003.cfm?i=20031007ue009ue>

目玉となっているのが、各社が競って出品した薄型テレビだ。中でも 12 月に放送開始となる地上波デジタル放送に対応した年末商戦向けの新製品が注目を集めている。会場では地上波デジタル放送をケーブルで引き込んで、実際の放送を見ながら画質などを比較することが可能で、各社のブースを巡りながら最新の薄型テレビを品定めする来場者の姿も目立つ。

松下電器産業は新ブランド「VIERA」(ビエラ)のプラズマテレビと液晶テレビを前面に押し出してブースを展開している。

ビエラは新開発の高画質化回路「ピークス」を搭載し、プラズマテレビでは 10 億 7000 万色を表示できる画質の高さを売りにして巻き返しを図ってきた。プラズマテレビは 37 - 50 型の 3 製品、液晶テレビは 14 - 32 型の 10 製品で、大画面の上位モデルでは地上波デジタル対応チューナーを内蔵する。プラズマテレビは厚さ 9.9 センチと 10 センチにも満たない薄さだ。その向かい側のブースでは、ソニーが「WEGA」(ベガ)ブランドの薄型テレビを多数展示している。ベガも高画質化回路「ベガエンジン」を搭載した画質の高さを売りにしているが、それ以上に競合メーカーをしのぐ 61 型という大画面の旗艦モデルが目玉を引く。大画面化が難しい液晶テレビでも 42 型という画面サイズは群を抜く。地上波デジタル放送にも対応した新製品は 11 月に出そう見込みだ。

液晶テレビで定評あるシャープは、「AQUOS」(アクオス)ブランドの最新製品を展示した。同シリーズは 13 - 37 型からまで幅広い製品があり、地上波デジタル放送にも対応するのは 37 型液晶テレビ「LC-37AD2」など 3 機種だ。ブースではこのほか、本革や漆などの素材を使った受注生産モデルも展示していた。



松下ブースは「ビエラ」が目玉



ソニーも同社の薄型テレビ「WEGA」を多数出品

2. 今回のテーマは「ユビキタス・コミュニティー、次へ始動！」

「ホーム & パーソナルゾーン」はデジタル放送 TV、AV 製品、ネットワーク家電、ITS/カーエレクトロニクス、携帯電話など消費者向け最新技術・製品が集まっていた。

半導体関連/電子ディスプレイ/電子部品/電源・電池などを展示する「電子部品・デバイスゾーン」と、無線通信機器/電子応用装置/電子計測器関連などの最新動向がわかる「産業用機器ゾーン」が用意されるなど、幅広い内容の展示が行われていた。



三洋電機の地上デジタルテレビと携帯電話端末

(1) 注目を集めているのはソニーブース。年末発売の HDD 搭載 DVD レコーダー「PSX」を参考出展していた。年末発売の PSX、160G バイト HDD 搭載「DESR-5000」(7 万 9800 円)と 250G バイト HDD 搭載の「DESR-7000」(9 万 9800 円)の 2 モデルが展示されていた。

(2) 三洋電機ブースでは、地上デジタルテレビ対応の W-CDMA/GSM 端末を参考出展している。ブース内に放送基地局を設置し、実際に TV 放送を受信するデモンストレーションを行っていた。

(3) **東芝**ブースでは、先日発表した手のひらサイズの「モバイル機器向け燃料電池」を参考出展している。25cc のメタノール燃料で、1ワットの出力を最大 20 時間発電することができる。手のひらサイズの「モバイル機器向け燃料電池」。発表時の写真では携帯電話に接続していたが、会場では PDA (Genio) につないで紹介。動作はしていなかったものの「実際に動かすことは可能」(同社)とのこと。薄型ではなく卵形なのはポンプの効率を上げるため。補器を使わずにメタノールを気化させる簡素なパッシブ型に比べて形状の自由度は下がるが、発電効率は上がるという。オレンジ色の部分が燃料部。**日立製作所**も携帯機器向け燃料電池のデモをしていた。



東芝のモバイル機器向け燃料電池

(4) **携帯電話各社**も秋冬モデルとなる新型機を発表しており、動画再生を強化した機種や、歩行ナビゲーション機能を盛り込んだものなど興味深いものも多い。**au** の秋冬モデルの一部機種には「EZ ナビウォーク」と呼ばれる歩行ナビ機能が搭載される。アプリケーションを起動すると 1 回目の GPS 測位を行い、現在地から 600m 四方の地図がダウンロードされる。以後は GPS 機能が常に作動した状態となり、約 1 分ごとの測位、最初に取得した地図範囲をオーバーした場合の再取得は自動的に行われる。



auの「EZ ナビウォーク」と呼ばれる歩行ナビ機能携帯

(5) **モバイル放送が離陸間近、東芝やシャープが受信端末を展示**

2004 年 1 月に放送衛星の打ち上げを予定している移動体向け衛星デジタル放送関連の展示が「CEATEC JAPAN 2003」で相次いだ。東芝やシャープが試作した携帯型受信端末をデモンストレーションしたほか、モバイル放送(東芝やトヨタ自動車などが出資)は車載用端末の試作機を披露した。また東芝は、試作機に搭載した受信回路用チップセットを披露した。

東芝が出展した携帯型端末。3.5 インチ型の液晶パネルを備え、重さは約 250g。Li イオン 2 次電池を搭載し、映像放送を約 2 時間弱の視聴が可能。



(6) **ドコモ、FOMA 関連サービスや電子透かし技術などを紹介**

NTT ドコモのブースでは、これまでの各種イベント同様に端末とサービスが展示されていたが、新端末の発表が相次いでいた時期は過ぎ、現在は比較的落ち着いているためか、端末コーナーはさほど広く取られておらず、サービス面を中心にアピールしていた。それでもブースのあちこちに分散して、505i シリーズや開発が明らかにされた「SH252i」、らくらくホン「F672i」などが展示され、FOMA のテレビ電話でロンドンにいるスタッフとの国際電話が体験できるコーナーも用意されていた。

詳細は <http://k-tai.impress.co.jp/cda/article/event/15937.html>



(7) KDDI、新端末やテレビ端末、VPN(Virtual Private Network、仮想専用線)接続対応 BREW アプリなどを展示

詳細は<http://k-tai.impress.co.jp/cda/article/event/15934.html>

*最新端末や地上デジタル放送対応端末が展示

6日に発表されたばかりの新端末がさっそく披露されていた。展示されていたのは、「EZナビウォーク」対応の「A5501T」「A5502K」「A5503SA」、200万画素 CCD 搭載の「A5403CA」、メモリースティック Duo 内の動画を再生できる「A5404S」、斬新なデザインを採用した「INFOBAR」の6機種。



*会話のように話し掛けても認識する音声ガイダンス

音声認識エンジンの開発を進めることで、単語だけではなく、話し掛けるように声を発しても利用できる情報検索サービスが参考出品されている。これは、対話のようなスタイルで情報検索が可能になるというもの。

実際に披露されているデモンストレーションでは、検索サービスに音声通話で接続した携帯電話から「新宿でラーメン屋を」と話しかければ、自動音声で「新宿では など7件の情報があります」といったレスポンスが体験できる。

*RFIDのデモも披露 RFIDを利用したトライアルの説明

物流業界などで注目を集めるRFID(Radio Frequency IDentification、電波による識別技術)だが、KDDIは一般ユーザーを中心とした利用を想定しているようだ。

*第三世代携帯電話モジュールの展示:ALPS製、SEWONTELECOM製

(8) 車載ネットワーク「CarNet」や安全走行システムの参考出展

<http://at.nikkeibp.co.jp/members/AT/ATNEWS/20031009/2/>

ルネサス テクノロジとアキタ電子システムズは、マルチメディア用車載ネットワーク「CarNet」を展示した。Ethernetと比べて、車内ネットワーク上のカーナビやビデオカメラなどを高速で接続できるのが特徴。スタンダードマイクロシステムズが開発した。

CarNetは、各端末からのネットワークへのアクセス方式として各端末に時分割でネットワークへのアクセス権を割り振る「トークンパッシング方式」を採用。ネットワーク内でデータの衝突が少なく、高速にアクセスできる。CarNetは、通信プロトコルがARCNET(ANSI.878.1)、データ転送速度は7.5Mbps、ケーブルはツイストペア非シールド(メタル回線)。

高速な情報系車内LANといえば、光ファイバを使うMOSTがある。メタル回線を利用するCarNetよりも高速通信が可能であるが、回線を曲げると弱いため、配線に手間がかからないという点ではCarNetに利点があるという。

(9)安全支援システムの参考展示も

村田製作所は76GHz帯のミリ波レーダ・モジュールを参考展示した。前方の150m先まで走行している車を検知できる。検出できる角度を、現行モジュールの左右±10度から±15度に広げたのが特徴。

現在、サンプル出荷をしているが、実用化時期は未定という。

外形寸法は100mm×86mm×90mm、重さは750gである。検知距離は0.5m～150m。距離の測定誤差は10cm程度という。1本のビームを機械的に左右に振ることで、検知角度±15度の範囲を走査する。1本のビームの広がり角度は明らかにしていない。今後、±45°の範囲を測定できるミリ波レーダを開発する方針。ただし、検知範囲がこれだけ大きくなると、最大測定距離は現在の150mから100m程度にまで落とす必要があるという。変調方式はFMCWである。<http://ne.nikkeibp.co.jp/device/2003/10/1000020234.html>

京セラも76GHz帯のミリ波レーダ・モジュールを参考展示した。回路にセラミックをているので約10cm×3cmの丸型の超小型の開発を進めている。実用化時期は未定という。

NEC エレクトロニクスは、動画認識プロセッサ「IMAP-CE」を搭載したボードを展示。前方の車、白線などを自動

的に識別・認識して別々な色で表示するデモを行った。IMAP-CE 内に 8 ビット CPU を 128 個用意しており、動画を高速並列処理する。アプリケーションを書き換えることで、車以外に人間なども認識することも可能。



CarNet のデモンストレーションネットワーク



76GHz 帯のミリ波レーダ・モジュール



NEC エレの動画認識プロセッサを使った認識画面

2. 特別公演

(1) 10月7日(火)10:00-11:00 http://www.zdnet.co.jp/news/0310/07/nj00_ceatidei.html

「e-Japan 戦略Ⅱ～日本がネットワーク社会をリードする～」

出井伸之 氏, IT 戦略本部員(ソニー株式会社 取締役 代表執行役 会長兼グループ CEO)

満席の会場にむけて「IT 戦略会議議長」の出井氏は「国際水準の変革速度」を訴えた。

「森さんは IT を“イット”と読んだと噂されていますが、確かに IT のことはまったく知らなかった。そんな森さんに“とにかくインターネットは IPv6”と教えてください、と指導した」と、出井氏は当時のエピソードを交えながら IT 戦略会議の成果を紹介していく。

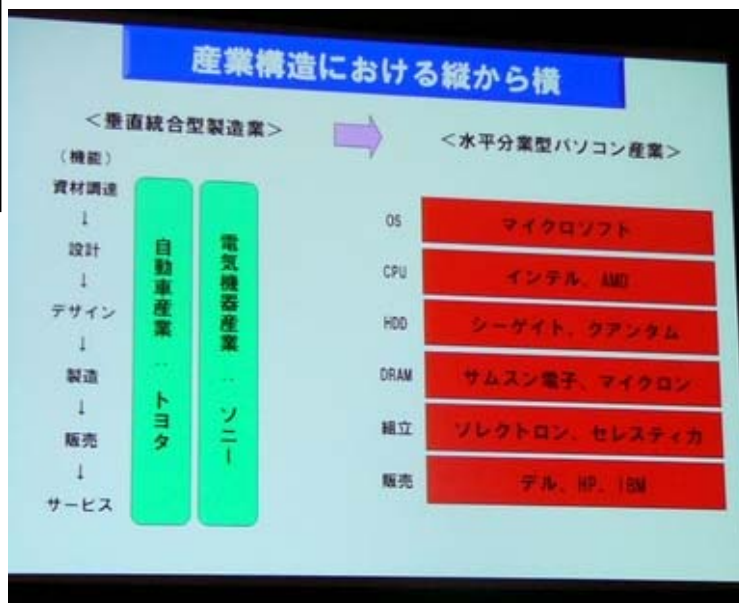
小泉政権に入ってから IT 戦略本部の取り組みとして、今年 7 月にとりまとめられた「e-Japan 戦略Ⅱ」を紹介。この e-Japan 戦略の第 2 フェーズでは、第 1 フェーズで整備した通信基盤の上にサービスやアプリケーションのレイヤーを整備することを目標として、IT を利活用すべき先導的分野として「医療」「食」「生活」「中小企業金融」「知」「就労・労働」「行政サービス」を挙げている。



出井氏は、これら 7 分野で「新しいスタイルのビジネスモデル」が出現してくることに期待を寄せているという。なお、CEATEC JAPAN 2003 のテーマともなっている「ユビキタス」について出井氏は、「ユビキタスが来るまでには、もう一歩ある。決してハードだけの社会ではできない。生活も変わってくる」として、2005 年もしくは 2010 年に「転移点がある」との考えを示した。

日本が得意としてきた垂直展開構造と、PC で示された全世界的水平分業展開。しかし、ソニーは内部パーツを自社で調達する「垂直展開」で商品力を高める方針を現在推進している。

「変化のスピードは速くなる一方。しかし、日本の変化の速度は遅くて危機感が乏しい。政治や市場、国民の意識の変化を国際的なスピードにしなければならぬ」と意識改革を求めるメッセージで基調講演を締めくくった。



(2) 10月7日(火)11:20-12:20

「ユビキタスコンピューティング環境の実現に向けて」 坂村健 教授, 東京大学大学院情報学環

参加者が多数押しかけ(1,000人以上)大人気で会場へ入るのに時間がかかり、10分遅れでスタートした。初めに提案のトロンはオープンソフトで無償で誰でも使用できる。誤解している人がいるのでQ & Aの事例説明からスタートした。マイクロソフトからストックオプション貰っているのでは?、リナックスに対抗するのか?、GPL (General Public License) 放棄するか?、ソフトはただか?等。

ユビキタスコンピューティング環境では、身のまわりのあらゆるモノにコンピュータが入り、それらがネットワークで相互接続され、協調しながら我々の生活をかけから支えてくれる。

私が早くから提唱してきたこのようなユビキタスコンピューティング(どこでもコンピュータ)が注目されている。ユビキタスコンピューティングを実現するための技術とその応用、更には社会的影響や将来の可能性などについて述べた。

今後安心・セキュリティの強化、産官学連携、電波の選択等が重要であるで基調講演を締めくくった。

参考資料:T-Engineフォーラム、<http://uidcenter.org/japanese/japanese.html>

(3) 10月7日(火)14:00-15:00

日本発ユビキタス社会の実現に向けて

日本電気株式会社, 代表取締役会長, 佐々木 元 氏 (コマツ社外取締役)

ブロードバンド利用が急速に進展し、ユビキタス社会への道を着実に進みつつある日本。家庭、車、モバイル、オフィス等、身の回りのあらゆるモノに IT(情報技術)が搭載される社会が華開こうとしている。ユビキタス社会における新市場やユビキタスソリューション、そしてキーテクノロジーは何か。これらを明らかにした上で、世界に広がっていく可能性を秘めた日本発ユビキタス社会の姿を展望した。

(4) 10月7日(火)15:30-16:30 <http://k-tai.impress.co.jp/cda/article/event/15935.html>

モバイルで実現するユビキタス・ネットワーク社会 株式会社 NTT ドコモ, 代表取締役社長, 立川 敬二 氏

登場の前に、講演では「ドコモ 2010 年ビジョン」のイメージビデオが流された。内容は 201X 年に、小さい頃の仲良しグループがモバイル通信で連絡を取り合い、少年時代、生まれ故郷に埋めたタイムカプセルを掘り返すという

ものだ。

ドコモの経営戦略として、立川氏はまず、MAGIC(M = Mobile Multimedia, A = Anytime, Anywhere, Anyone, G = Global Mobility Support, I = Integrated Wireless Solution, C = Customized Personal Service)というスローガンを掲げた。これは、「モバイルは、ワイヤレスであって、パーソナルな使い方をするという特徴があり、それを活かす必要性」を表現したものだという。

では、具体的にはどのような戦略を採るのか。立川氏は「音声から非音声へ、というマルチメディア化、動くモノすべてへというユビキタス化、国内で飽和したなら海外があるのではないか、ということでグローバル化、この3つが重要だ」と語る。これらはいずれも、これまで幾度にも渡って同氏が語ってきた未来像だ。

マルチメディア化については特に、iモードの迎ってきた道のりをアピールするような形で、「iモードのトラフィックの内訳は、メールが15%、Webが85%だ。Webは人対機械の通信であり、人が通信をする先には、サーバーになんらかのもの(コンテンツ)がないと意味がない。従来の通信とは変わって、コンテンツプロバイダーといっしょにビジネスを始めることができた。これによってWin-Winの関係のビジネスモデルができあがったわけだ」と述べた。

また、「非音声の通信はこれからどんどん増えるだろうと期待している。2002年では非音声は8割だった。私からすればようやくここまで来たかという感じだが、この数字でも世界の先端を行っている。我々の推定では、あと5年すれば、非音声は70~80%を占めると予測している」と語ったほか、「音声通話、メール、TV電話、これまでは人対人の通信が中心だった。ここから、人対機械、さらには機械対機械の通信へと推し進め、これを実現していくのが我々の使命だ」などともコメントしており、最終的には人が直接通信を行なうのではなく、車載器や家電など様々なモノが通信を行なう時代へと移り変わるとの考えを示した。

「HSDPAを採用した3.5世代を用意している。ピークで14Mbpsにしようと思っている。有線のブロードバンド化に移動通信でも合わせていこうという考えだ。昨年末に規格化が終わったので、2005年くらいまでに実用化できるだろう。平均スピードは2Mbpsくらいだ」とFOMA以降の展開についても具体的に言及した。

FOMAの大きな特徴である国際ローミングについては、「他の国がなかなかついてこない。イギリスとイタリアが今年の3月によく始まった。今年、ある程度ヨーロッパで拡大し、2004年、2005年にはかなり国外でも使えるようになるのではないかと予測している。

一方、FOMAの契約者数については、「9月に100万を超えたが、この数字はある意味でクリティカルだと思う。100万を超えないとコンテンツプロバイダーが乗ってこないからだ。これからどんどん内容が充実してくるだろう」とFOMAが軌道に乗っていることをアピール。さらに、「最近、FOMAでつながらないところはほとんどないのではないか。ユーザーの要求の多い、ビルの中にもいっぱい基地局を作っている」などと語り、エリア面でも「これまでにないスピードで」展開していることを明らかにした。

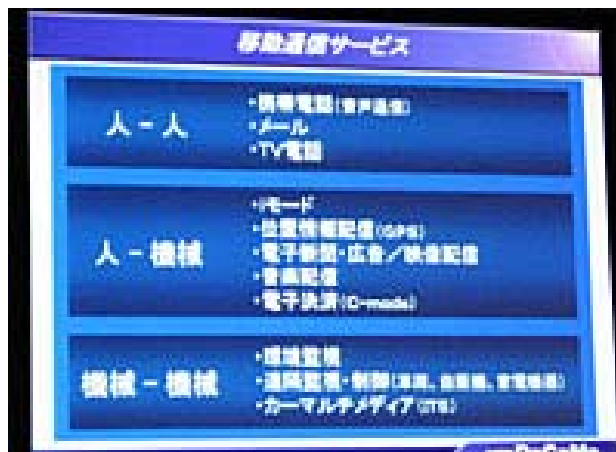
一方、端末については、「来年早々には、100g、100cc以下の端末を出す。テレビ電話は標準機能になる。今後についてだが、地上デジタルチューナーをくっつけたらどうか、などいろいろな話題があるが、すでに歩数計付きの端末も出しているように、いろいろな機能を複合化していきたい」とその方向性について語った。

この後、立川氏はFOMAによるサービスについて、TV電話やTV会議システムをはじめとしたビジュアルコミュニケーション、音楽、映画予告編、ゲームなどの情報配信、ナビゲーションをはじめとする位置情報、遠隔監視サービスなど、具体的な事例を挙げながら解説し、「いろいろな分野と協力して、幅広いサービスを展開していく」と語り、これまでのiモードと同様の戦略をFOMAにおいても採っていくという方針を示した。

「あらゆるところで通信が使われるようになる。これがユビキタス社会だ。関係者はぜひがんばっていただきたいし、お使いになる方は、どんどんご利用いただきたい」と語り、講演を締めくくった。



以上



人対人から、機械対機械の通信へと変えていく必要性があるという。