

《目次》

CEATEC JAPAN 2007 1~2 p
2007 FC Seminar & Expo. 3~4 p
FC EXPO セミナー in 大阪 5~6 p

SEMICON Japan 2007 7 p
結晶 Si 太陽電池 8~10 p
蠟梅 Now 11 p

CEATEC JAPAN 2007 (最先端 IT・エレクトロニクス展) 視察メモ

この展示会は、「見える、感じる、デジタルコンバージェンス最前線」をテーマに、2007年10月2~6日の間、幕張メッセで開催された。過去最高の895社・団体の出展があり、来場者も205,859人と最高を記録し、併せて、134のコンファレンスを実施された。

コンピュータ、携帯電話、TVなどがデジタル化の進展により融合し、社会、生活が今後急速に変わっていくことが感じ取れる展示会であった。以下に一部の概要を紹介する。

講演：過去の延長線上に未来はない (未来予測レポート)

講演者：西和彦、田中栄

デジタル化によって世の中・社会が大きな変化が予見される。基礎的な変化・予測、業界の動き、デバイスの変化などを、ニーズから未来予測したもの。予測の切り口は；

- ① プラットフォームの変化 (PC→携帯電話、DTV、カーナビ)
- ② インフラの変化 (ブロードバンドは、光、無線：高速化)
- ③ コンテンツの変化 (音楽、映画、ゲーム→事実・歴史)
- ④ 技術の変化→サービスも変わる
- ⑤ 会社の変化 (社内、社外、会社の形、国家より会社、インターネットソサエティ)

デジタル化により、

TV、PC、カーナビ、携帯などが融合しすべてがIP化、端末化

固定電話、携帯電話のIP通信、デジタル放送などネットワークの融合

コンテンツ・サービスの融合 (教育、出版、音楽、映画、ゲーム、流通、金融、など)

プラズマチューブアレイによるディスプレイ (フィルム状)

元富士通のフェロー篠田氏が開発中のもので、開発途上品を講演会場に持ち込み、実演紹介があった。

サイズ：縦1m、横50cm、厚さ1mmのフィルム状

重量：800g

消費電力:50W

開発の意義は、

大きなディスプレイを小さなところで作ること。

1m四方のモジュールをつないで大画面化 (100インチから300インチ)。

既存のビルにも搬入設置可。円柱面、壁面、天井、曲壁面にも適用。

篠田氏は、プラズマディスプレイの生みの親（プロジェクト X でも報道）で、富士通退社後、神戸ポートアイランドに篠田プラズマ研究所を設立して開発に取り組んでいる。

電子ペーパー

(E-INK Corporation 桑野氏)

「マイクロカプセル型電気泳動方式」で表示する。透明電極と背面電極との間に敷き詰めたマイクロカプセル内に、プラスに帯電した白い粒子（酸化チタン）、マイナスに帯電した黒い粒子（カーボンブラック）、オイルを封入。電圧をかけて粒子を動かし、白黒を表現する。電気を切ってもそのままの状態を保持。

元々日本の大手電気メーカーの特許技術だったものを米国で事業化したベンチャー企業。商品化第一号は、モトローラ社の携帯電話への採用（百万台の実績）；後進国向けの安価な携帯電話。

欧米のメーカーが注目、実用化プロジェクトが 7 件走っているとのこと。

会場を回っていたら、シチズンがこれを使った電子ペーパー時計（20 万円）を展示していた。（広視野角、消費電力低く、電池が長もち）まだ高すぎる？

(富士通のカラー電子ペーパー)

電子ペーパーを使ったカラー携帯情報端末の展示（実際にネットにつないで、画面表示）
薄型（12mm）、軽量（340g：A5 タイプ）、大量データ記録（4GB）
長時間駆動（50 時間）

WiMAX

この技術は、ブロードバンドの固定通信網に取って代わる無線技術。移動通信にも対応可能であり、いつでもどこでもブロードバンドにつながる時代が間近に迫っている。

KDDI、ドコモがデモンストレーションを実施。

色素増感太陽電池

TDK が出展

効率：7.2%

開発品を展示し、照明で発電し、電気 2 重層キャパシタに充電。

一般的には酸化チタン（TiO₂）と色素を組み合わせるが、TiO₂の代わりに ZnO を使っていて低温プロセスが利用でき、熱に弱いプラスチック基板なども利用できるのが特長。

耐久性などまだ追及されておらず、商品化は後 2、3 年かかるという。

有機 EL

ソニーが 12 月発売として CEATEC で初公開したもの。

厚さはなるほど薄く（最薄部 3mm）、色も鮮やか（今の液晶やプラズマでも鮮やかだが）。

サイズがまだ 11 型でいかにも小さい。これで 20 万円というから、普通ではメリットなし。大画面化がどの程度のコストで可能なかが問題。

前述した篠田プラズマ研究所のプラズマチューブアレイの方がインパクトが強かった。

以上

未来技術フォーラム神戸 技術顧問 大谷靖彦