

情報処理の概念

#9 家庭につながれていくネットとデジタル機器

Yutaka Yasuda

ネット家電

- 記事参照
 - 「Media Center の新版でホーム・サーバに再挑戦」
PCをホーム・サーバに変えるOS
 - 「コピー・ワンスを踏み台にデジタルAVネットを創る」
- この記事の話題に含まれている要素・背景は何か？
 - 家庭へのネットワークの普及
 - 家電機器のネットワークへの接続
 - 複製にともなう権利処理と非互換
- 個別に検討していきましょう

家庭へのネットワークの普及

- 総人口に占めるネット利用者数 60% 超え
 - 総務省による2003年末の通信利用動向調査
- e-Japan 戦略などの普及推進計画
- ADSLの利用料金下落
 - SOFTBANK をきっかけに
- さらなる普及の予測材料
 - IP電話、音楽販売など将来のキラー・アプリケーションが目の前に見えている

家電機器の変化

- デジタル化
 - いわゆる「情報家電」
- 国内家電メーカーの状況
 - 日本の一大産業であることを再認識すべき
 - 韓国、中国からの追い上げ
 - 冷蔵庫、炊飯器などの台所用品、いわゆる「白もの」家電からの脱却指向
 - PC販売では利益がでない

国内における PC 販売

- 多くの家電メーカーが参入
 - いわゆる DOS/V パソコン
 - NEC、富士通、東芝、SHARP、日立、松下 etc...
- 激しい価格競争
 - 製造を台湾、中国などに出してしまう
 - ソフトウェアは海外製
 - 利益が手元に残らない
 - IBM、DELL など海外のメーカーと直接競争に
 - 撤退も（価格の高いノートに専念するなども）
 - SONY (VAIO) は若干特殊な動機がありそう

デジタル家電

- ネットワークとデジタルデータを扱う事を前提にした家電機器
 - 恐らくはじめはエンタテイメント分野から
 - ハードディスクビデオレコーダーなど
- CoCoon
 - 500GBハードディスクに342時間録画
 - 誰が録る？誰が見る？
 - 機械が録って選択して on demand に部分的に見る
 - 電子番組表(EPG)からキーワードで自動録画
 - 放送時間延長などに対応
- ソフトウェアの威力
 - 知的な振る舞いをする家電、と考えても良い

デジタルエンタテインメント

- SONY という会社
 - PSX プレスリリース (2003年 11月 27日)
 - 『PSX』は、ハードディスクレコーダー、DVDレコーダー、ミュージックジュークボックス、デジタルフォトアルバム、そしてゲームと、リビングで楽しむメディアを1台に凝縮した、新世代のデジタルメディアプレーヤーです。
- 講師の評価：
 - デジタル生活というものを丸ごと設計しようという意気込みを感じる二社の一つ。(もうひとつは Apple)
 - ビデオ録画の権利についてハリウッドと争った経緯を調べてみると良い

予備知識：組み込み機器

- Embedded System とも呼ばれる(直訳するなら「埋め込みシステム」が妥当?)
 - 家電やロボットなど機械制御のために製品に組み込まれるタイプのコンピュータ
 - 小さく、低消費電力、かつ安く
 - 処理能力より安定性(ハード的にも、ソフト的にも)
 - 一般のコンピュータより家電品などのほうがよほど信頼性が高い(一般のコンピュータは従来のな機械工業製品より圧倒的に信頼性が低い)
 - bug fix は後からは不可能(そんなことが受け入れられているのはコンピュータ製品だけ)

情報家電＝インテリ家電

- 家電機器に Intelligence を与えたい
 - 組み込みコンピュータが高機能になる
 - 半導体技術がそれを後押し
 - 携帯電話のサイズと消費電力にかなりしっかりしたネットワーク機能と Web ブラウザ、仮名漢字変換機能などが収まる
- 多機能なOSが組み込み(的)な機器に必要
 - グラフィクスを扱いたい
 - ネットワークを扱いたい
 - ストレージを扱いたい
 - 一人前のユーザインタフェイスを使いたい

情報家電のためのOS

- 現状
 - Windows CE / Linux / TRON など
- ゴールへのアプローチ
 - パソコンのハードとソフト技術を組み込み的の製品に載せる(Linux)
 - 産業用組み込み技術を高機能に(TRON)
 - その両面で追う
 - (Windows CE はPDAなどの多少インテリジェントな組み込み製品向け)

情報家電のためのOS

- 国内家電メーカーの Windows ばなれ
 - PC 販売時代の反省
 - 自社製品の競争力の源泉は自社で確保すべき
 - 情報家電という将来のマーケットの基幹部分を他社に依存する不安
 - 「Microsoft が Windows CE の開発をやめたら？」
 - オープンであれば最後まで責任が持てる
- その他の動き
 - 経済産業省 e-Life 戦略研究会「Linux か TRON」
 - 松下とSONYの家電用Linux 共同開発

音楽配信

- 情報家電のためのアプリケーション
 - ブレイクを期待できる突破口として有望
- iTunes Music Store という成功事例
 - 成功しない、という空気を一掃
 - 音楽・映像業界との協力の可能性
- 2008年までに音楽配信は米国市場の16% (22億ドル) / Pricewaterhouse Coopers
 - 2003年日本のCD売上高の半分以上

音楽配信

- 音楽業界と P2P データ交換
- iTunes の成功は利用者と提供者のバランス取りの結果

音楽配信

- 日本の携帯音楽市場
 - iTunes と着うたがほぼ同じ市場規模
 - 音楽というものの多様な使われ方
 - デジタルデータの汎用性・互換性が推進

複製にともなう権利処理

- 権利処理の問題
 - 地上デジタル放送ではデジタル録画は一度だけ (日本民間放送連盟 2003.11.17)
 - 資料「隣接権の共同保有が足かせに...」
- 利用者不在
 - 相互接続は果たせたが、流せるデータは無い？
 - デジタル生活の設計では多くのハードルを越える必要がある
 - 全体をバランス良く見て、システムを丸ごと設計する必要がきているのではないか？