

## 情報処理の概念

#13 新しい技術 / 2002 (秋)

一般教育研究センター 安田豊

## TRONSHOW 2003

- 無線LAN IP電話のテスト機



## Internet Week 2002 in Yokohama

- 毎年12月頃に行われる Internet の一週間
  - 元はIP接続担当者の 1 day event = IP Meeting
  - 一堂に集まって話をしようじゃないか
  - ISP1000社時代に一週間イベントに
  - チュートリアル・セミナーが拡大
  - 今は多くの活動の年間総括報告的な色合いが濃い
- 目立ったものを幾つかピックアップ  
internetweek.jp にプログラムあり

## 非接触カード



- 誘導起電用のコイルアンテナとICチップの組み合わせ
- 紙製 (安価、使い捨て)

## 非接触の超小型チップ

- ミューチップ
  - [http://www.zdnet.co.jp/news/0211/19/njbt\\_09.html](http://www.zdnet.co.jp/news/0211/19/njbt_09.html)
  - 2005年愛知万博 (予定)
  - 日立製作所製
  - 0.4mm角
- 偽造の困難さ
  - 製造段階で128bitのidを記入
  - 全ての製品に個別idがふれる
  - 本一冊一冊、靴下ひとつひとつ
- TRONSHOWでも同様展示あり

## Security issue

- DDoS 攻撃の復習
  - 分散した踏み台から大量の通常アクセスに擬装
  - 今は日常的に: 「週に4000回以上」
- 村井報告:
  - 2002年10月に root DNS へ DDoSアタック
  - DNS サーバ手前で 69Mbps 程度 (JPCERT 山口報告では別のDDoSでは 400Mbps 受けた事例もあり)
  - 通常は 1Mbps 以下で推移
- 参考資料:
  - JPNIC newsletter No.22  
<http://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No22/020.html>

## IPv6 issue

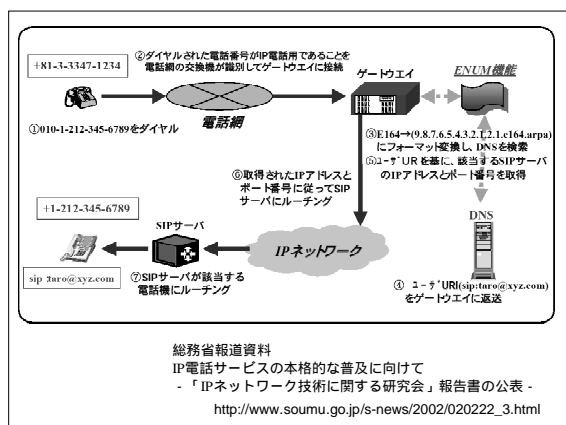
- IETF 54th in Yokohama
  - IPv6 Working Group は Close した
  - これからは全てのWorking Group でv4 とv6 の両方をやる
  - つまり特別扱いはやめよう！
- インテック荒野報告：
  - 韓国：2006-2010に商用v6サービスを提供？
  - 中国：新しい電話設備をこれから作るような状態なので、一気にv6ではじめるかも（そもそもaddress が国民数に足りない）
- ENUM のことを考えよう

## ENUM

- tElephone NUmber Mapping
  - 電話番号とIP addressをマップするもの
- 全てのものが Internet に接続されると
  - 全ての番号を IP address に結びつける仕組みが必要
- 実装アイディア
  - DNS で電話番号をURIに対応づける
  - ENUMは DNS 名への割り付け方を定義
  - 電話番号をDNS空間の部分集合にする

## ENUM

- ITU 規格 E.164 で規定
  - 075-705-1673 を E.164 で書くと
  - +81-75-705-1673 となり、ENUM では
  - 3.7.6.1.5.0.7.5.7.1.8.e164.arpa
  - DNS にこれを問うと
  - sip.info@mfc.kyoto-su.ac.jp となり
  - mfc.kyoto-su.ac.jp に SIP でのアクセス開始
- 更に国際協調が重要な時代に



## misc.

- IPv6 again
  - Abielene (Internet2 のバックボーン) が v6 対応
  - アプリケーションの対応がまだ
  - Firewall、ダイヤルアップルータ、ロードバランサー、etc. etc.
- 国境問題
  - ミャンマーは Internet 禁止国！
- JP-DRP 申立は2000.10以来 19 件
  - この半年は無し：何故だ？
- DNS 運用状態チェック
  - Lamé Delegation / CNAME で jp 全体の 21% がエラー

## そのほかのこと

- 携帯年始メール
  - おめでとう接続を間引き
  - 利用者の需要が爆発するタイミングがある
- インターネット年賀メール
  - 1997年ごろから流行り出す
  - 今は下火
  - 同じくシステム負荷の一時的増大に悲鳴が
- どうするのが良いのか？
  - 郵政省は臨時システム・経路を組んで文化(?)を作った
  - user needs をどう実現するか？

## その他のこと

- CD音楽デジタル放送が可能に
  - 発売後一定期間は流さないことを条件に
  - 新たなデータ源、メディアの登場
  - レンタルレコードも法律や規制と合わせて現在に至った
  - 新たな体制（法・規制）が求められている
- 韓国ネット選挙運動
  - 1960年ケネディ・ニクソンのテレビ討論
  - 韓国のインターネット環境の先進性
- 新しい技術が実社会を少しずつ変えている