

ハイテク時代の家庭の情報化


長谷川文雄

まくら



問題意識

- ・ 当時の情報環境をあきらか
- ・ 複雑化するがうまくいくか
- ・ 地方の状況
- ・ 家庭の情報化は入り口



1999年という年（7年前）

当時の調査結果

- ・ p c が家庭にはり始めた

- ・ 携帯も普及期

20代 60%

30代 40%

50代 30%

15 - 19 25%

- ・ ブロード環境は不十分

D S L ISDN

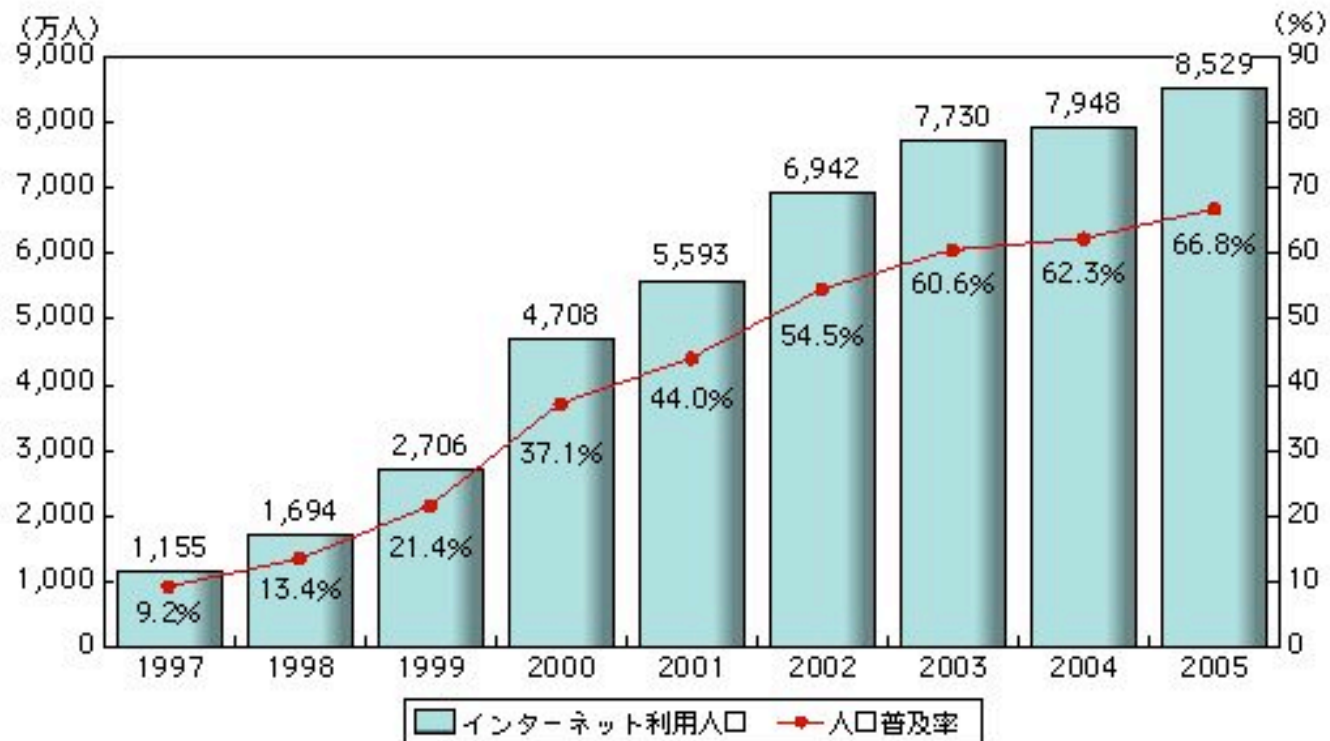
- ・ 家電はメカトロ化

価値観の反転

電話	固定電話	→	携帯電話
TV	ブラウン管	→	薄型テレビ
カメラ	フィルム	→	デジカメ
レコード	CD	→	ネット配信
切符	紙	→	ICカード
映画館	フィルム	→	デジタルシネマ
銀行	窓口	→	ネット

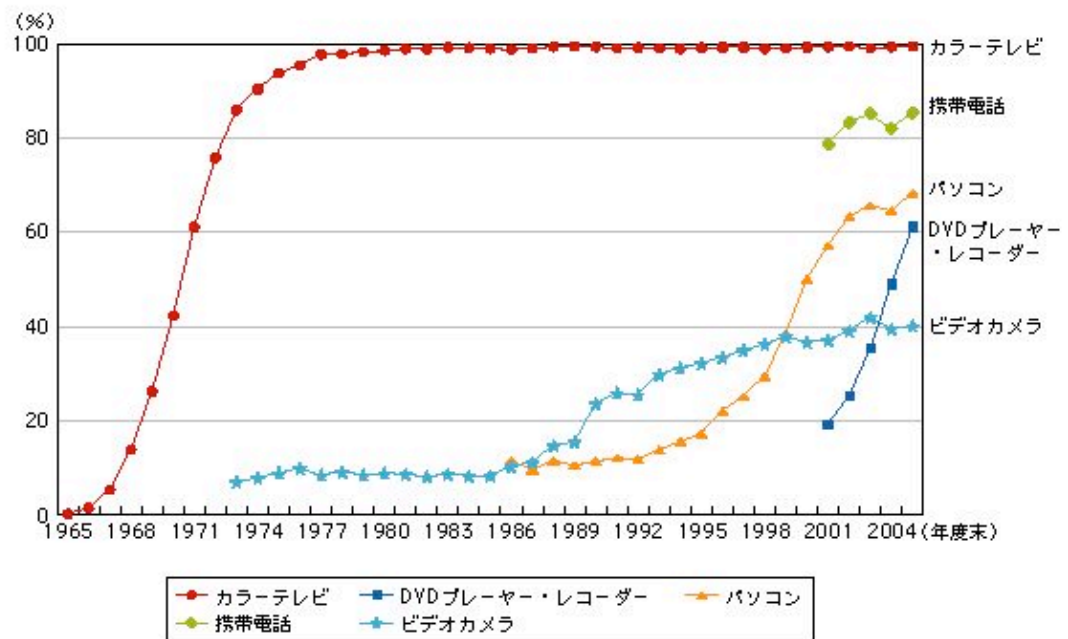
情報からみた家電の変遷

- (1) 家事の電動化—筋肉労働の代替化
- (2) 娯楽化—TV、オーディオ、....
- (3) 家電のメカトロニクス化—自動炊飯器
- (4) コミュニケーション化—電話、FAX、
- (5) インターネットの普及
 - ・ 家庭外の機能が家庭内に—SOHO、ネットバンク、行政手続き
 - ・ しかも個人レベルに
 - ・ 家庭の外

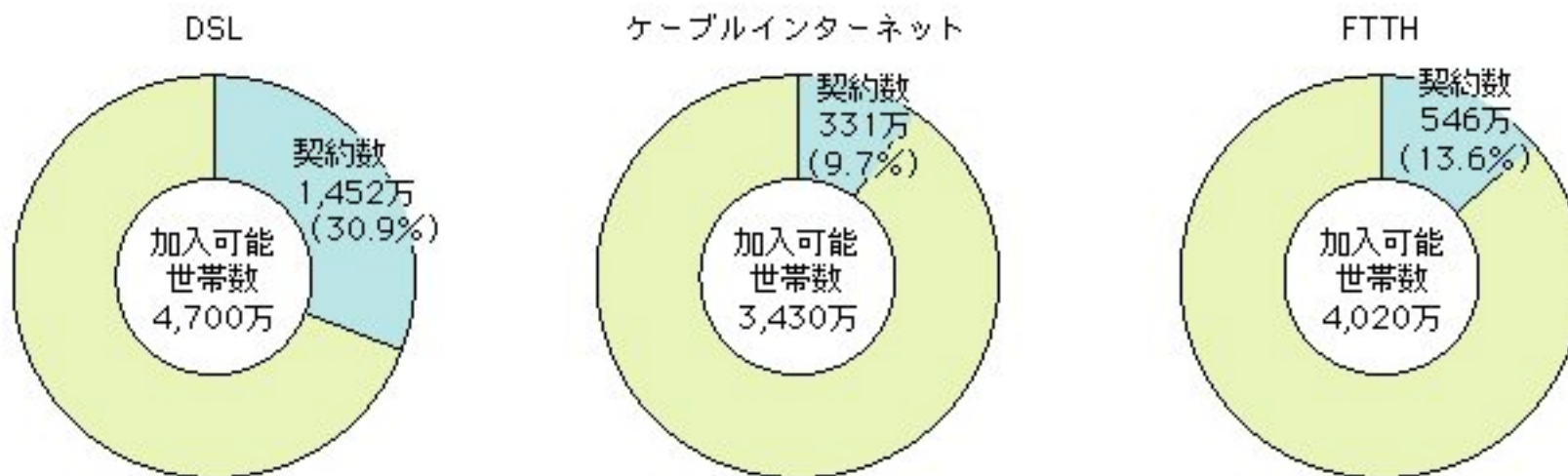


- ※ インターネット利用者数(推計)は、6歳以上で、過去1年間に、インターネットを利用したことがある者を対象として行った本調査の結果からの推計値。インターネット接続機器については、パソコン、携帯電話・PHS、携帯情報端末、ゲーム機等あらゆるものを含み(当該機器を所有しているか否かは問わない)、利用目的等についても、個人的な利用、仕事上の利用、学校での利用等あらゆるものを含む
- ※ 人口普及率(推計)は、本調査で推計したインターネット利用人口8,529万人を、2005年10月の全人口推計値1億2,771万人(国立社会保障・人口問題研究所「我が国の将来人口推計(中位推計)」)で除したものである
- ※ 1997～2000年末までの数値は「通信白書」から抜粋。2001～2005年末の数値は、通信利用動向調査における推計値
- ※ 調査対象年齢については、1999年調査までは15歳～69歳であったが、その後の高齢者及び小中学生の利用増加を踏まえ、2000年調査は15歳～79歳、2001年調査以降は6歳以上に拡大したため、これらの調査結果相互間では厳密な比較はできない

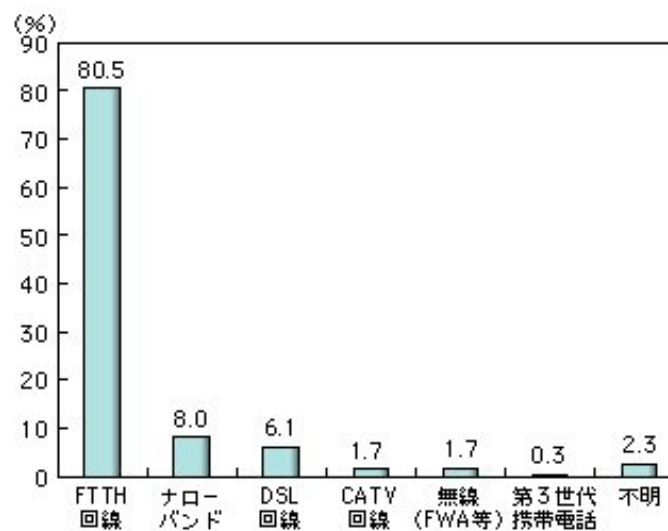
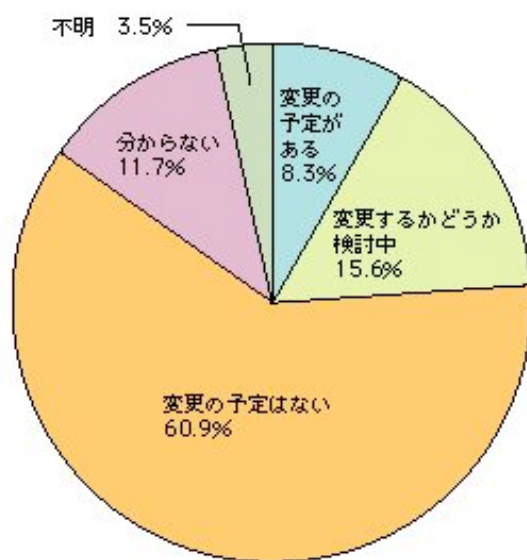
総務省「通信利用動向調査(世帯編)」により作成



内閣府経済社会総合研究所「消費動向調査」により作成



※ 契約数、加入可能世帯数共に平成18年3月末の数値



※ 「変更の予定がある」と回答した利用者の割合

(出典)総務省「平成17年通信利用動向調査(世帯編)」

携帯電話でペットの監視&餌与え



留守番中のペットにごはんを
あげよう！ AOSモバイルカン
パニーの「iSeePet」



現在のIT環境はどうなっているのか

ここまで来ているIT-1

- ・ ネットワークありきの社会
- ・ 出揃ったIT立て役者
- ・ パソコンも価格競争：最新機器が6万円以下
- ・ 急速なブロードバンドの普及
 - いつの間にかコストは世界一廉価に
- ・ パソコンは普及し、ネットワークは高速化
 - 経産省は「コンテンツ流通」
 - 総務省は「ユビキタス社会」

ここまで来ているIT-2

通信と放送の融合

粗っぽくいえば、インターネットでTVが見られる

- ・ 技術的な側面—高速ネット、コンピュータ処理
- ・ 業界の側面—通信会社が飛躍するチャンス
- ・ コンテンツ制作—映像、音楽、.....
- ・ 各種権利関係



ユビキタスの発想

ユビキタスってなに？

- ・ いつでも、どこでも、誰とでも、情報のやりとりができるを、目標に
- ・ IT基盤の3要素
 - 「乗り物」は、「道路」は、「何」を運ぶ？
- ・ いつでも、どこでも→有無をいわせないネット
- ・ ユビキタス→えっ！こんなものがIT

今までのITとどこが違うのか

- ・ コミュニケーションの相手が人間とは限ない
- ・ 知らない間にコミュニケーション
- ・ 一見異質なもののネットワーク
- ・ 大容量の情報を扱う
 - 「いつ、どこで、何が、どうした」が蓄積できる
- ・ 情報の追跡ができる
- ・ 水面下に入るIT機器→意識しない情報の授受
- ・ だれでもが「つぶやける」社会→ブログ

ユビキタスネットのイメージ



- ・ 至る所どこでもネット接続
→管理しないで管理する！
- ・ 一見コンピュータと思えないモノと接続
- ・ 水面下に隠れるコンピュータ

走りながら健康管理—ナイキとアップル



走行距離、カロリー、ペース、

CONTENTS

サービスのご紹介

iポットについて

● iポットを使うとなぜいいの？

● iポットの特長

みなさんの声

ほっとニュース

お申し込みについて

体験版ご契約者ページ

お問い合わせ

● 資料請求

iポットについて

● iポットを使うとなぜいいの

そっと見守りたい。毎日見守りたい。だから、ポットです。



毎日使うものだから…

元気なお年寄りが毎日使うものは何でしょう？電気ポットもそのひとつです。電気ポットは、元気のバロメーターになる。これが発想の原点でした

使い方が一定だから…

人によって、お茶を飲む時間や回数は、だいたい決まっています。したがって、そのリズムは、体調の変化を知らせるサインになります。

どこの家にもあるから…

いくら便利なシステムでも、見慣れない機械がある…と思うと、監視されているみたいで、落ち着きませんね。見慣れた電気ポットだからいいのです。

押すだけで使えるから…

電気ポットの使い方は、誰もが知っています。iポットも押すだけです。通常の電気ポットとしてお使いください。他の操作は何にもありません。

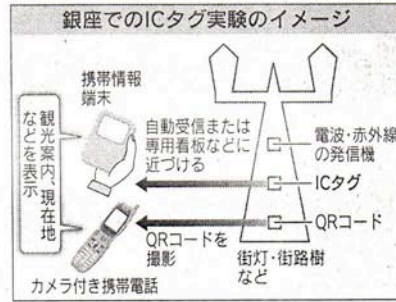


介護ロボット「ワカマル」

- ・ 10種類までの顔を認識
- ・ 簡単な会話

→ 1万語のボキャブラリー

都、街路灯にICタグ



店舗や観光情報 歩行者らに提供 来年1月、4丁目中心に

都は「東京ユビキタス計画・銀座」を付けて、銀座四丁目を中心とするエリアの実験を準備中。銀座通りと晴海通り周辺の地上と地下鉄構内で情報を受け取れるようにする。店舗やショールームを構える三越や和光、日産自動車などが協力を決めており、都は今後も実験に参加する店舗や企業を募集する。

実験は来年一月中旬から一カ月半程度を予定している。実験用の端末を百個用意し、一日延べ二百人に貸し出す。公募により、期間中に合計四千八百人程度が参加する見通しだ。

実験エリア内の建物、

「銀座ら」携帯が案内

東京・銀座で来年一月中旬から、携帯電話や専用端末を使って歩行者に買い物や観光情報を提供する実験が始まる。建物や街灯にICタグなどを設置して、端末に現在の位置を知らせるほか、携帯電話で近くの百貨店やレストランの情報がわかるようにする。実験する東京都は観光振興に役立てると同時に、災害時の避難案内にも活用する考えだ。

街路灯、街路樹、看板に数百個のICタグを設置。銀座を楽しむ人が情報端末をICタグに近づけると、付近の地図や店舗情報を得られるほか、その建物の歴史や建築様式、災害時の避難経路などを知らることができる。こうした情報は赤外線や無線電波とインターネットを組み合わせた技術を用いて配信することも可能。カメラ付き携帯電話で情報を受信する場合、誰でも参加できる。

その際はQR（二次元）コードを用いる。情報端末は在日外国人や外国人観光客にも貸し出し、日本語だけでなく英語、中国語（簡体字・繁体字）、韓国語で情報提供する。

都は昨年、上野動物園でICタグを使った園内案内の実験に取り組んでいる。多様な電波が飛び交う銀座での情報配信は動物園内に比べて技術的な難度が高い。都は国土交通省や坂村健大

教授らと協力し、特別なコードを使うなどして、他の市街地でも利用できるような情報案内システムの開発につなげる。



ユビキタスの立て役者



- ・ 携帯端末
- ・ ICタグ、ICカード
- ・ 無線技術
- ・ 位置情報 (GPS)
- ・ 地図情報システム (GIS)
- ・ シームレスネットワーク

回転寿司自動精算システム

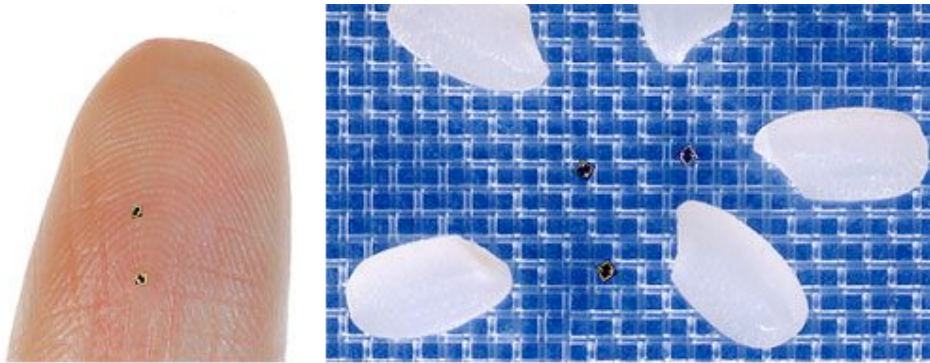
井勘定？



ICタグ

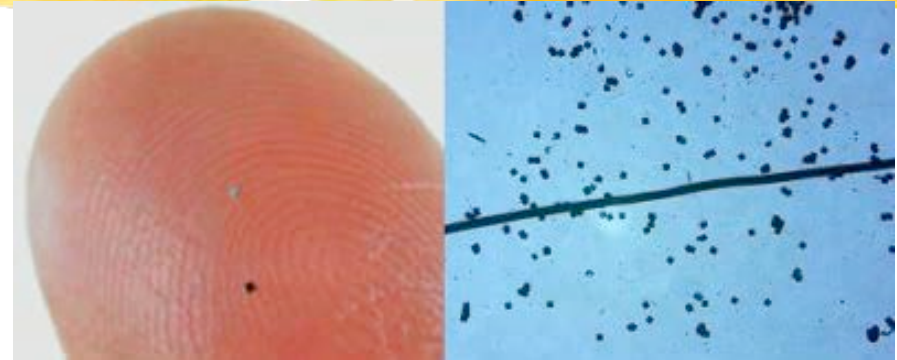
- ・ 2010年に31兆円
- ・ ウォルマートはICタグを義務化

ICタグ



日立 アンテナ内蔵型ムーチップ

- ・ 0.4ミリ角
- ・ アンテナ内蔵
- ・ ユビキタスID 128ビット



(毛髪 0.1ミリ程度)

- ・ 世界最小 0.05ミリ角
- 厚さ0.005ミリ
- ・ 新聞紙より薄い
- ・ ユビキタスID 128ビット
- ・ 一個5円を目標

シームレスネットワーク



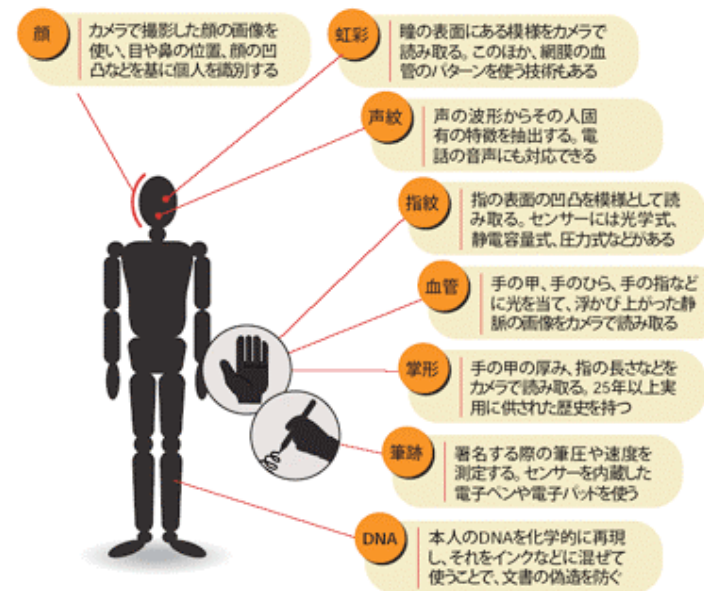
問題はセキュリティの担保

- ・ うっかりミスが大事件
→2005年12月みずほ証券が「ジェイコム株」
61万円で1株を1円で61万株—270億円の損失
- ・ ネットのお客は本物？
個人認証—パスワードでは不十分
生体認証—組み合わせで
- ・ 知らない間に情報が漏洩
→ウィニーの功罪




体が印鑑代わり—生体認証

図 1 ● バイオメトリクスの主な分野
指紋など体の部位の特徴を使うものと、筆跡など行動の特徴を使うものがある



個人として心がけること



- ・ 自分の情報は自分で管理
- ・ 最低限の情報しか開示しない
- ・ パスワード等は定期的に変更
- ・ 問題が起きたとき、どこに連絡するか調べておくこと
- ・ 仕事の世界と個人の世界を使い分ける
- ・ 友として持つ—ネット・エキスパート

ユーザーフレンドリー

- ・多機能がいいとは限らない
- ・使いやすい
- ・目的は何か
 - 近くには「徒歩」、街中は「自転車」、遠出は「自動車」→目的により使い分ける
- ・特に熟年層
 - フェールセーフの思想



終了