

# ネットワークの今後の展開



東京大学 大学院 情報理工学系研究科 教授  
WIDEプロジェクト ボードメンバー  
江崎 浩

# 研究者や利用者の視点から。

- 経験

- 我々(=研究者)が **”使っていたもの / 使い方“** が、5年後に、広く利用されるようになった。

- 電子メール, WEB, P2P(ファイル共有), IP電話, チャット
- ある先生との 利用法 は、完全に 娘の 最近の利用法。

- {Public View} と {Private View}

- (\*) Private View ; チャット + ファイル共有 (+ 音/映像)

- 興味深い 家内の利用法(PCがジュークボックス化)

- 学生観察の重要性

- 研究者 → 中高生 → その他 という流れ

# やってきたことは？

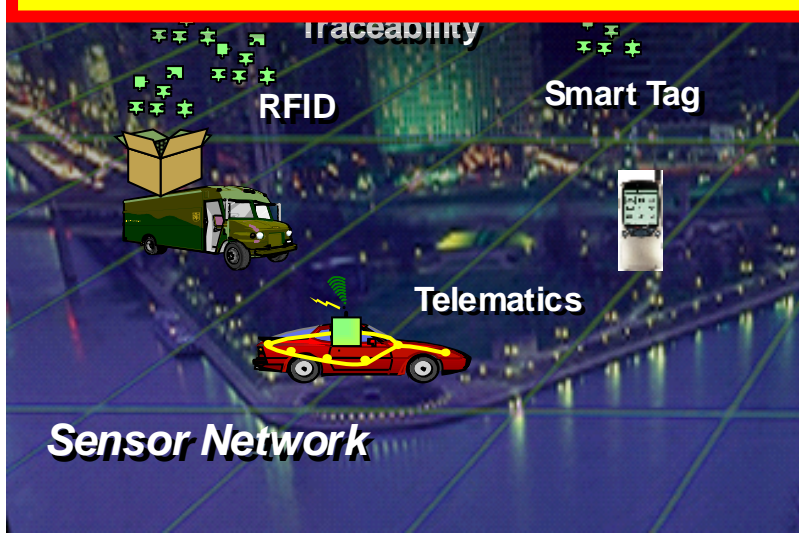
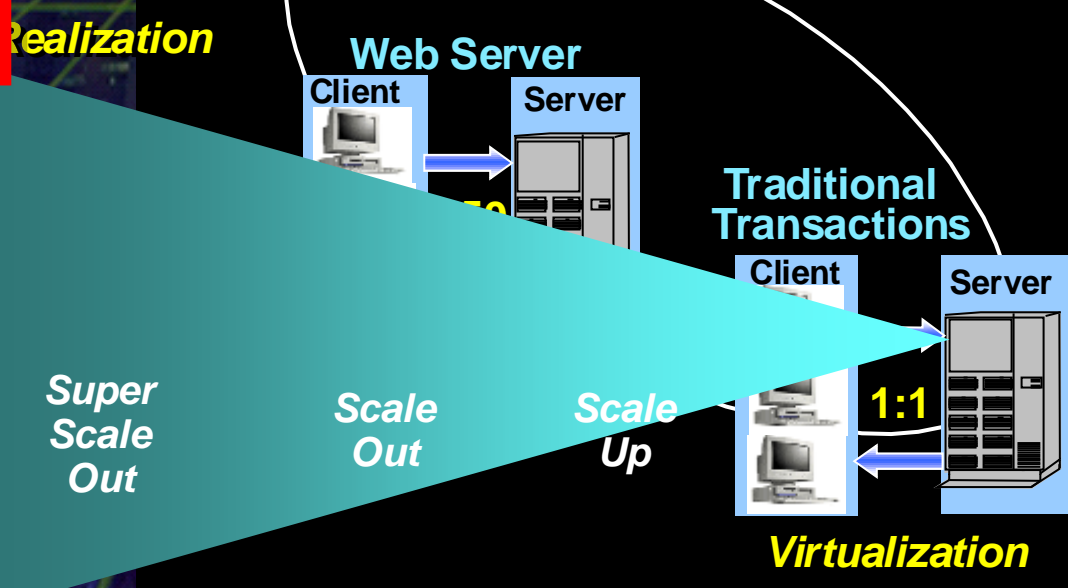
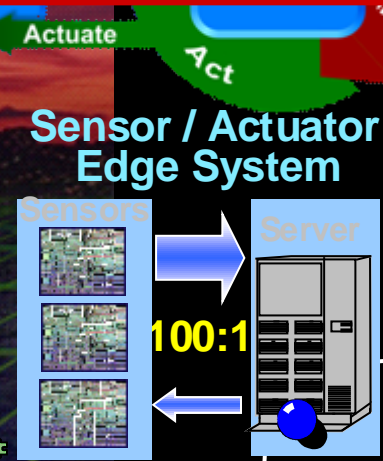
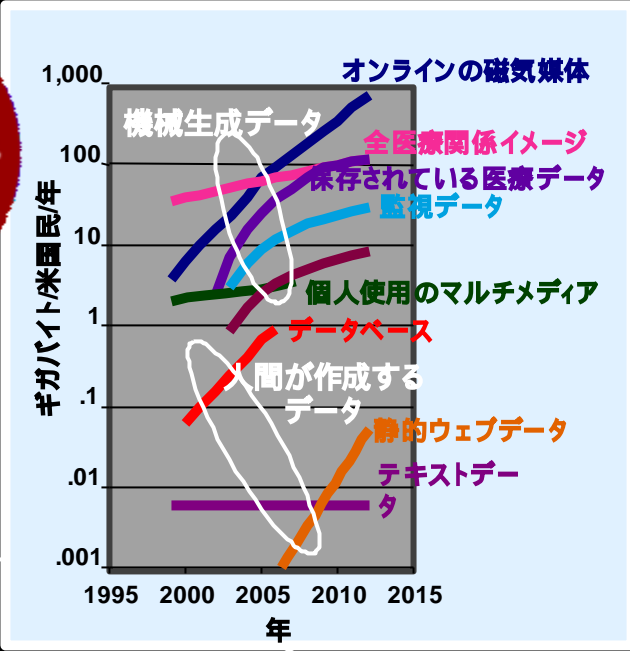
- ガジェット に関係なく、情報を転送・交換
  - これをオンライン化(デジタル化)と呼んできた。
    - デジタル情報(音楽、メール、電話、映像、データ)を、自由にガジェット間移動を可能にした。
    - 1つのデジタル情報を 多目的に利用可能にした。
- まず使ってみる、ルールの詳細は後で
  - R&D Community/Academia という揺り籠

# ネットワークの今後の展開

1. アップロード型 へ
2. 情報の共有
  - Creative Commons (vs Copyright Full/Free)
  - 情報の保全 → 情報を取り返す権利
3. Bandwidth-Divideの拡大
  - Geographically
  - Wireless connectivity
4. ネットワーク資源の所有者
  - P2P or C/S
5. グローバル化

1. 大量のセンサ・アクチュエータ デバイスを用いたデジタル情報空間へ
2. SNSもP2Pもますます普及。

トラフィックパターンの変革  
 10年前 : ダウンロード型  
 現在 : 対称  
 10年後 : アップロード型



# ネットワークの今後の展開

1. アップロード型 へ
2. 情報の共有
  - Creative Commons (vs Copyright Full/Free)
  - 情報の保全 → 情報を取り返す権利
3. Bandwidth-Divideの拡大
  - Geographically
  - Wireless connectivity
4. ネットワーク資源の所有者
  - P2P or C/S
5. グローバル化

# 2つの考察

## 1. P2P vs Client-Server

- P2P は 種まき  
新しい技術と新しいサービスの創造
- Client-Server は、刈り取り  
Lock-on と投資効率による収益構造の構築

## 2. アセット への考え方

- ますます加速する アセットレス化  
まずはp2p(個別に設備保有), 次に Client-Server化

# ネットワークの今後の展開

1. アップロード型 へ
2. 情報の共有
  - Creative Commons (vs Copyright Full/Free)
  - 情報の保全 → 情報を取り返す権利
3. Bandwidth-Divideの拡大
  - Geographically
  - Wireless connectivity
4. ネットワーク資源の所有者
  - P2P or C/S
5. グローバル化



さて、生活を観察すると。

- 生活の 物理的範囲 : Domestic  
= 販売店業界(例; 通信プロバイダ, キャリア)
- 情報の ソース : Domestic + Global  
= コンテンツ業界(例; 放送局, レコード)
- 製品の 生産地 : Global  
= 製造業(例; ゲーム機, 音楽プレーヤ)

# ネットワークの今後の展開

1. アップロード型 へ
2. 情報の共有
  - Creative Commons (vs Copyright Full/Free)
  - 情報の保全 → 情報を取り返す権利
3. Bandwidth-Divideの拡大
  - Geographically
  - Wireless connectivity
4. ネットワーク資源の所有者
  - P2P or C/S
5. グローバル化