

アクティブ SITA 8月定例会

これからの情報化社会

～ネットワーク構築の必要性～

Hajime SATO

2008年8月12日

1. 歴史的流れ

1-1.CG と PC の流れ (年表参照)

- ・ 特殊用途半導体の開発

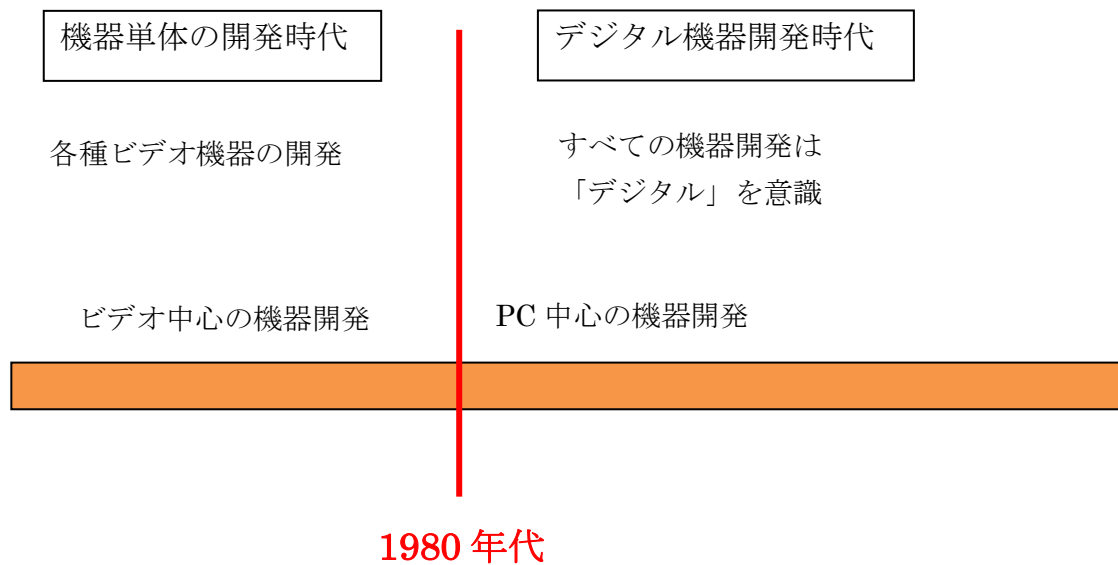
① 1940 年～1970 年

② 1970 年代～1980 年代

③ 1980 年代～1990 年代

④ 1995 年以降

1-2.世の中の動向



1-3.OS の変化

Windows 3.1 (1992 年 4 月)

Windows 95 (1995 年 8 月)

Windows 98

Windows 98SE (1999 年 9 月)

Windows Me (2000 年 9 月)

Windows NT 3.1 (1993 年 6 月)

Windows NT 3.51 (1995 年 6 月)

Windows NT 4.0 (1996 年 7 月)

(95 と同じインターフェースを搭載)

Windows 2000 (2000 年 2 月)

Windows XP (2001 年 11 月)

Windows Vista (2007 年 1 月)

Windows 7 (2010 年 1 月：予定)

1-4.生活の変化

①EC の発展

②オンラインショッピング

③オンライン配信

④支払方法の多様化

・デビットカード

・電子マネー

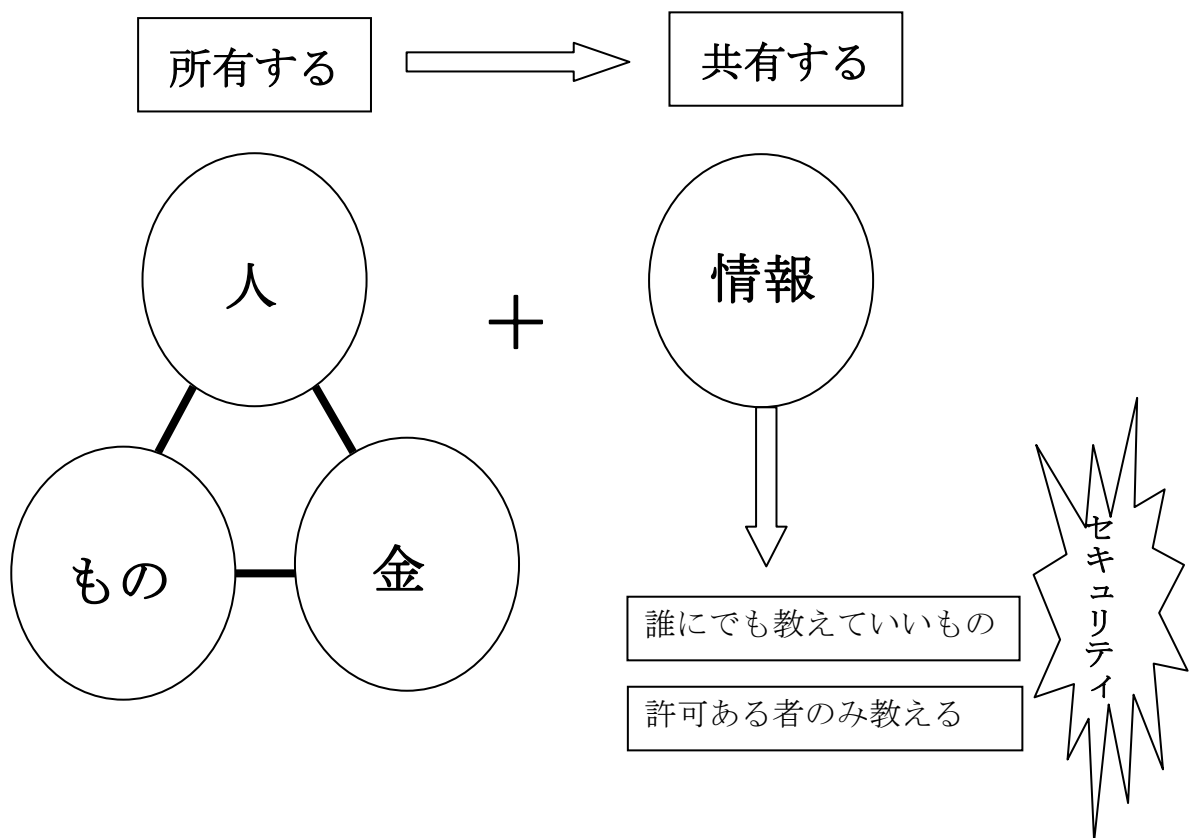
⑤SOHO

1-5.ディスプレイの変化

共通事項： 画面比 3 : 4 9 : 16
作品画面の加工：レターボックスサイズ

- ・ CRT (Cathode ray Tube)
- ・ ビデオプロジェクター
- ・ 液晶
- ・ 液晶プロジェクター
- ・ 有機 EL

1-6.企業資産の変化



2. ユビキタス社会へ向けて

2-1. マイクロコンピュータの搭載（インフラ整備の一環）

「家電の中にマイクロコンピュータを組み込む」

「賢くなる」

「機械が代行・補佐」

部分的に「人間の代わり」

インテリジェントオブジェクト

日常生活がより便利になる（ユビキタスの目標）

2-2. 語源と意味

ユビキタス ⇒ Ubiquitous（ラテン語）
「偏在する」「どこにでもある」

マークワザーの3つの波

1. 1970年～1980年

2. 1980年後半～1990年代

3. ユビキタスコンピューティングの時代
一人が複数のコンピュータに囲まれる。

特徴

1. 判断と意思決定を助ける。

2. PCを意識させない。

（*どこにでもコンピュータがあり、いつでもそれを利用できる状態）

2-3.IP アドレスの移行

・現行 … IPv4 32 ビット 約 43 億 (組合せ)

(192.168.0.1) 10 進数表記

・今後 … IPv6 128 ビット (38 桁)

[fe80 : 0000 : 02a0 : c9ff : fe95 : 82b5 : c0a8 : 0001] 16 進数表記

*4 ビットずつ：(コロン) で区切る

仮説 一人, 10,000 台の PC を所持。

世界人口：100 億

・ 10,000,000,000 × 10,000 = 1 0¹⁴

2-4. 放送と通信の融合

・違い

放送「相手を特定せず
 情報を流すため、公共
 性が必要」

通信「相手を特定し、
 双方向で情報をやり
 とりする」

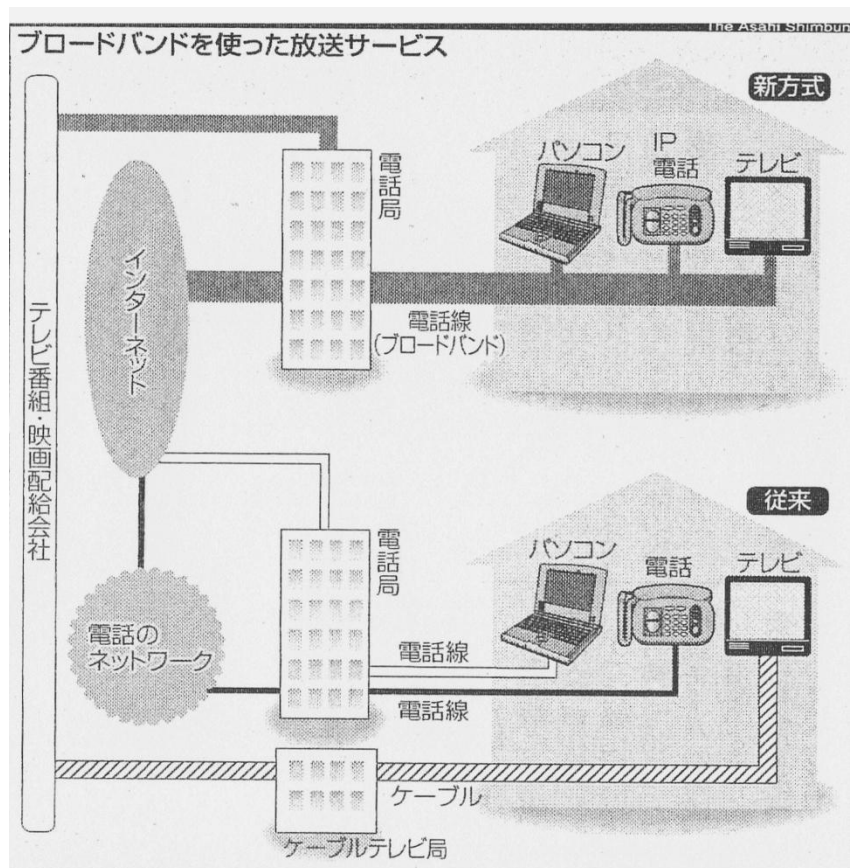
・環境：VOD

・試行

ムービーリンク

・課題

コンテンツの確保
 著作権



2002.12.7 朝日新聞より

2-5.端末と記録メディア

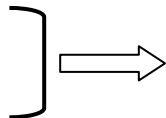
端末 ： 携帯電話（ライフスタイルを一変）

記録メディア

①ハードディスク

②ブルーレイディスク

③DVD



短波長半導体レーザー（紫色）の動向により
変化あり。

3. 情報社会の問題点

(1) 情報過多

(2) 情報偏向

(3) 情報依存

(4) 情報災害

(5) 情報犯罪

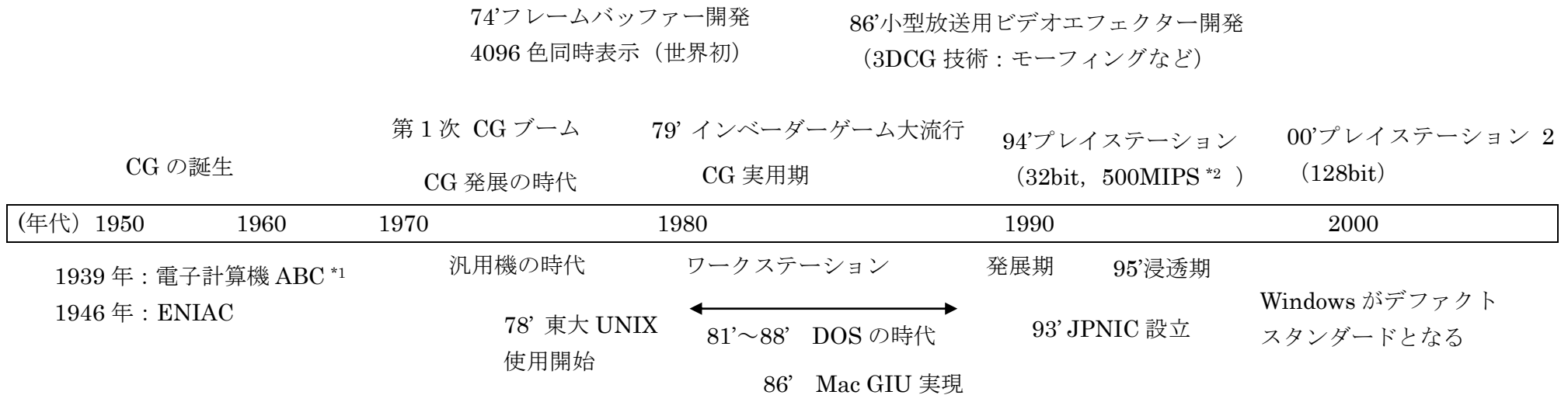
(6) 個人情報の流出

(7) コンピュータウイルスの感染

(8) 不正アクセスによるデータ改変・消去

CG と PC の流れ

年表



* 1 ABC=Atanasoff Berry Computer

* 2 MIPS (ミップス) =PC が 1 秒間に実行できる命令の回数 (個数)

1MIPS=100 万回 (500MIPS=5 億回の命令を処理)

IP アドレス管理団体

