

情報経済論（鬼木）各章概要・項目

III. 情報技術の進歩と情報産業の発展

C. コンピュータ

1. 情報技術の進歩

a. 情報と情報処理の概要（コンピュータの仕事は何か）

(1) アナログ情報とデジタル情報

(a) アナログ情報

(b) デジタル情報

(c) アナログ情報のデジタル化

(2) 情報のデジタル表現

(3) 情報「処理」の形式

(a) 一般の情報処理

(b) デジタル情報処理の基本形式

b. 大規模集積回路（LSI）による情報処理

(1) 演算処理装置

(a) ビット列処理の例

(b) 実際に使われる演算処理装置

(2) 主記憶装置

(a) 主記憶装置の種類

(b) DRAM, ROM

(3) 半導体、集積回路 IC（大規模集積回路 LSI）の発展

c. コンピュータ・システムの概要

(1) コンピュータの機能

(2) コンピュータの種類

(3) コンピュータの主要構成要素

(4) CPU

(5) 記憶媒体

(6) 入出力装置

d. コンピュータの歴史

- (1) 過去の「コンピュータ」
- (2) 世界最初のコンピュータ
- (3) 第1世代コンピュータ
- (4) 第2世代コンピュータ(1960年代)
- (5) 第3世代および第3.5世代コンピュータ(1970年代)
- (6) 汎用コンピュータ(第4世代コンピュータ)
- (7) スーパーコンピュータ
- (8) ミニコンピュータ、オフィスコンピュータ、ワークステーション
- (9) パーソナルコンピュータ
- (10) コンピュータの多様化
 - (a) スーパー、汎用、オフィス、WS、PC(DB、AIなどの応用)
 - (b) 分散化、ネットワーク化(LAN、WAN)
 - (c) ソフト比重の増大
- (11) ソフトウェア(アプリケーション・プログラム、AP)
- (12) オペレーティング・システム(OS)
- (13) コンピュータネットワーク
- (14) インターネット
 - (a) Eメール
 - (b) WWWによる情報入手
 - (c) 米国が世界の「インターネット・ハブ」になった

e. パーソナル・コンピュータ(パソコン、PC)の構造と機能

- (1) まえがき
- (2) ハードウェアの「水平」構造
 - (a) 内部装置と外部装置 パソコン内部における情報移動
 - (b) BIOSとバス
- (3) ハードウェア・ソフトウェアの全体構造
- (4) オペレーティング・システム(OS)
- (5) アプリケーション・プログラム
- (6) 「パソコン産業を制するにはBIOSとバスを制せよ(?)」