

# 第1部 コンピュータシステム

## 第1章 ハードウェア

### Study 01 コンピュータの種類

---

#### 1. PC (パーソナルコンピュータ)

個人での利用を目的とした小型のコンピュータ。比較的低価格で、専門知識がなくても利用できるように配慮されている。また、ワープロソフトや表計算ソフト、映画やゲームなどさまざまな目的のために利用されるコンピュータを〔 〕という。

- 〔 〕  
机の上で使用する据置き型のPC。縦置きや横置きを選択できる機種もある。
- 〔 〕  
A4またはB5サイズの、持ち運びが可能なPC。

#### 2. サーバ

- 〔 〕  
1枚のブレードに1台のサーバの機能をもたせ、複数のブレードを一つの筐体（ラック）に差し込んで使用する。

#### 3. 携帯情報端末

ノート型PCよりも持ち運びに便利なコンピュータの総称。PDAやタブレット端末、スマートフォンなどを指す。近年では、腕時計型のスマートウォッチなど、ネットワークに接続する〔 〕や、人間の言葉に対応してさまざまな処理を行う〔 〕などが登場している。  
ネットワークを通じたコミュニケーションや情報管理が可能なデバイスを総称して、〔 〕と呼ぶ。

#### 4. その他のコンピュータ

- 〔 〕  
多くの人々が共同で研究・開発する際に利用する、高性能のコンピュータ。
- 〔 〕  
炊飯器、洗濯機、携帯電話などの家電機器や、自動販売機などの産業機器に組み込まれる、超小型コンピュータ。

## Study 02 入力装置

---

### 1. 標準的な入力装置

- 〔                          〕  
キー（鍵盤）を押すと、対応する文字や数字、記号を信号（符号）として入力する装置。
- 〔                          〕  
ポインタを移動させて位置情報を入力する、ポインティングデバイスの一種。機械式と光学式がある（現在では、光学式が主流）。
- 〔                          〕  
紙に書かれた図形や写真などを、光学的に読み取り、点（ドット）の集合として入力する装置。
- 〔                          〕  
パネル上の図形をなぞることによって、2次元や3次元の図形情報（座標位置情報）を入力する装置。
- 〔                          〕  
画面に直接、指で触れることによって、位置情報を入力する装置。銀行のATMや切符の自動販売機などで利用される。

### 2. その他の入力装置

- 〔                          〕  
線の太さや間隔によって情報を表すバーコードを、光学的に読み取る入力装置。コンビニのレジで使用される〔                          〕システムや、宅配の集荷システムなどに利用される。
- 〔                          〕  
インターネットなどを利用して、撮影している動画をリアルタイムで視聴することができる入力装置。

## Study 03 出力装置

---

### 1. ディスプレイ

出力結果（データ）を残しておく必要がない場合に利用される出力装置。画面表示は〔 〕（ピクセル，ドット）の集合体で，〔 〕が高いほど高画質な画像を表示できる。

- 〔 〕  
電圧によって光の透過度が変わる液晶を利用した，薄型・軽量で消費電力が小さいディスプレイ。
- 〔 〕  
電圧をかけると発光する，発光ダイオードを利用したディスプレイ。薄型・軽量で消費電力が小さいが，比較的，導入コストが高い。
- 〔 〕  
電圧をかけると自ら発光する有機化合物を利用したディスプレイ。

### 2. プリンター

出力結果（データ）を残しておきたいときに，データを印刷する出力装置。

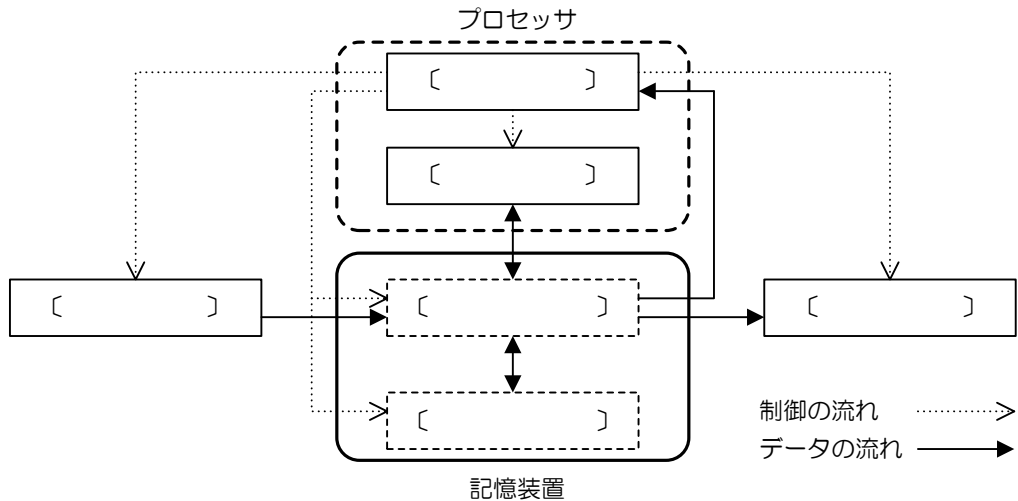
- 〔 〕  
印字ヘッドから，インクを細かい粒子にして，直接用紙に吹き付けて印刷するプリンター。
- 〔 〕  
レーザー光で感光ドラムにトナー（粉末インク）を貼り付け，用紙に熱で転写して印刷する，コピー機と同じ原理のプリンター。
- 〔 〕  
印字ヘッドでインクリボンなどを用紙に打ち付けて印刷するプリンター。
- 〔 〕  
3次元データから立体物を積層造形するプリンター。

### 3. 〔 〕

コンピュータ内部のデータを投影する出力装置。大型スクリーンなどにディスプレイの画像を拡大投影するために利用される。

## Study 04 コンピュータの基本構成

### 1. コンピュータの五大装置



- [ ]  
各装置に指示を出す装置で、[ ]の一部である。
- [ ]  
各種の演算を行う装置で、[ ]の一部である。
- [ ]: データを記録する装置。
  - [ ]  
プロセッサと直接、データをやり取りできる装置で、電源を切ると記録内容が失われる、[ ]性の装置。
  - [ ]  
電源を切っても記録内容が失われない、[ ]性の装置。
- [ ]  
データを入力する装置。(キーボード、マウスなど)
- [ ]  
データを出力する装置。(ディスプレイなど)

### 2. [ ] (中央処理装置)

主として制御装置と演算装置で構成されたプロセッサの別称。

### 3. [ ] (グラフィックス処理装置)

画像処理を専門に行うCPU。単純な処理を高速に行えるように最適化されている。画像処理以外の計算をする装置を特に [ ] という。