

* 情報に関する技術

正しく使って便利な世界に

教科書を使い進めよう。
うまいまじい。

身の回りのコンピュータや携帯・タブレットなど

- * 入力... キーボード、マウス、リモコン、マイクなど
- * 出力... ディスプレイ、プリンター、スピーカーなど
- * 本体の構成... CPUとメモリー(主・補助記憶装置)

とてもおおざっぱに言うとどんなコンピュータでも
この構成になっています。

その中で基本ソフトウェアの違いから
Windows、Mac OS、android、UNIX、Linux、iOS
などが使われています。

コンピューターはなぜ早く処理できるのか

- コンピューターの処理



0と1



スイッチのオン=1

スイッチのオフ=0

- 最近のパーソナルコンピューターはこのスイッチを1度に64個処理をする能力がある。
(64ビット)

データをデジタル化

▶ P198

音のデジタル化(図2)

図①一定間隔。この間隔が短ければ短いほど良い音になる。



データは大きくなる。

君たちが知っているmp3にも違うものがあるよ。

▶ P199

文字の
デジタル化

教科書の『実験』を書いてみよう。

凝ったフォントほどデータが大きくなる。フォントによっては出ない漢字も存在する。

画像のデジタル化

- 画像の大きさが大きいほど
- 画像の諧調(色数)が多いほど
- 画像の解像度が大きいほど



データは大きくなります。
(ファイル形式によっても差があります)



1600万色 1,507KB



256色 751KB

データをデジタル化することの意味

- ▶ コンピューターで素早く処理ができるようになった。
- ▶ 同じデータを共有しやすくなった。
- ▶ 情報ネットワークで遠隔地とも同じデータを瞬時に共有できるようになった。

デジタル化してデータを圧縮することにより、データ伝達が早くなる。

次回はこの情報ネットワークの話です。