

3-3 その他の周辺機器と役割

1. 入力装置の役割と種類

1) 入力装置の役割

(人間)入力 -----> [コンピュータ] -----> 出力(人間)

人間と接するところ → インターフェース(interface)

入力(・出力)装置の接続

最近では USB インターフェースを用いて接続される場合がほとんど

確認) パソコンの USB インターフェースについて確認しましょう



→ より詳しくは「情報システム概論」で

2) 入力装置の分類

文字入力

キーボード, テンキー



座標入力 座標 (= 位置情報) を指示

マウス

トラックボール

タッチパネル

ジョイスティック

デジタイザ



光学式認識装置 画像データをコンピュータに取り込む

イメージスキャナ - イメージ

バーコードリーダー - バーコード

OMR - マークシート

OCR - 文字

デジタルカメラ



その他

関連知識)

・文字入力と「キーボード配列」について

QWERTY 配列

タイプライターの配列

・光学式認識装置

CCD (シーシーディー) : 光情報を読み取るセンサー
イメージスキャナ、デジタルカメラ、フィルムスキャナ ...

CCD の性能は「画素」数!

問) デジタルカメラの撮影画像サイズから画素数を計算してみましょう

ビデオメモリ学習時の
「ドット」or 「ピクセル」
に相当するもの!

2. 出力装置の役割と種類

1) 出力装置の役割

(人間)入力 -----> [コンピュータ] -----> 出力(人間)

コンピュータの処理・計算結果を人間に理解できる形で表現するための装置群

「文字」「映像」「音」「音声」「光」「振動」・・・
電子的なデバイス上(液晶・・・)、紙、・・・

2) 出力装置の種類

2-1) 表示装置

価格・サイズ・反応速度・目的などにより選択される

表示性能と画面サイズについて

- ・ドットサイズ(表示モード = 解像度)
dpi: dots per inch - 1インチ当たりのドット数
- ・表示サイズ(インチ)
表示領域の対角線の長さ
例) 17インチ, 20インチ



RGB 方式

→ 光の三原色

課題) 表示装置の特徴をまとめてみましょう。

関連知識)

- ・VDT 障害・・・ディスプレイを使用する作業を続けることで起きる健康障害
VDT: Visual Display Terminals
 - ・無理のない姿勢をとる・高さを調整する
 - ・モニターのグレア防止・うつりこみ対策
 - ・輝度を調整する(強い光は目に悪い)

・ブルーライト？

- ・モニターだけが特別なわけがない
- ・白い光・白く見えるものは青色(ブルーライト)を含む
- ・ブルーライトに関係なく寝る前に明るくすると眠れなくなる

2-2) 印刷装置

CMY 方式, CMYK 方式

→ 「色の三原色」

⇔ 「光の三原色」との違いは？

分類

インパクト方式

ドットインパクト

ノンインパクト方式

サーマルプリンタ (熱転写プリンタ)

インクジェットプリンタ

ページプリンタ (レーザープリンタ)

← コピーのような(?)仕上がり・というかそのもの

複写・転写式の帳票印刷などに利用される



プリンタの性能

解像度 (dpi)

印字速度 (ppm: pages per minutes - 1 分間当たりの印刷枚数)

課題) 学内に設置されているプリンタを分類してみましょう

課題) 印刷用紙サイズについて確認しておきましょう