１章

ICT(Information Communication Technology : 情報通信技術)

法律の制定は、ICTの発展を後追いしている状態

マルウェア(ウィルスetc.)←アンチウィルスソフトウェア

知的創作活動：①自動的に与えられる権利(著作権etc.),②政府などに申請して登録して与えられる権利

著作物：①原著作物(元の著作物)②二次的著作物(翻訳,編曲,脚色した)③編集著作物(既存著作物を部品として創作的に編集(辞書etc.))

著作権<①著作権(財産権)②著作人格権[~死ぬまで]<同一性保持権(無断改変禁止),公表権(無断公表禁止)>(譲渡禁止)(著作者を精神的損害から守る)③著作隣接権(著作を伝達するものに与)>

２章

・(図2.1)

・図2.2

2の補数表示：負の数の時、①0/1反転②1を足す(ex ,),ビットでの表現可能範囲：

実数-浮動小数点表示(正規化(),:仮数部,:指数部)

文字：ASCIIコード,7ビッド

標本化：連続した信号レベルを一定時間毎の離散的な時点の値の系列で表現すること→可聴な周波数帯を超えた標本化をすればよい

量子化：採取した信号レベルを有限個の値の中の１つで対応させること

３章

ラップトップ型：ノートPC

サーバー：データの管理・大規模な計算を行う

スパコン：科学技術計算(気象解析,物理学計算)を高速に行う

1byte＝8bit

マイコン：1980年代以降のCMOS阻止発展で進歩

ブール代数を用いた論理設計技術

HDL(ハードウェア記述言語)による記述,設計用CADを用いた自動的回路生成

コンピュータの３要素(①CPU(中央処理装置)(データ一時保管用レジスタと演算器からなるデータパス(ALU),これのコントローラ),②メモリ(主記憶はDRAM,小容量だが速いSRAM,小容量メモリを組合せて記憶の階層)(RAMは揮発性,よく使う命令をキャッシュという),③入出力(I/O)(昔:PCIバス,最近:PCI express))

プログラム格納型：プログラムカウンタレジスタに、命令の入るメモリのアドレスを格納,フェッチ(メモリ中の命令を取ってくる),解読,実行する.オプコードとオペランドからできている…

ソフトウェア：ハードウェアに対する命令(何をやってもらうか決めるもの)

アルゴリズム：その問題を解くための具体的な解法(記述方法:プログラミング言語,フローチャート)

オーダーn“O(n)”：アルゴリズムの効率＝計算量の少なさ

高級言語は抽象化している

インタプリタ方式(⇔コンパイラ方式)：プログラムを逐一、CPUが分かる形にかみ砕きながら実行する。インタプリタで解釈・実行。

使用頻度高の部品を再利用するための部品一覧：ライブラリ(ソフトウェア・フレームワーク)