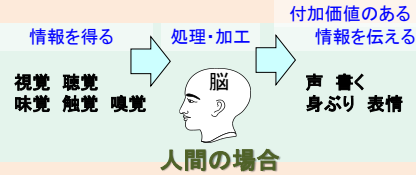


コンピュータサイエンス入門

第8回

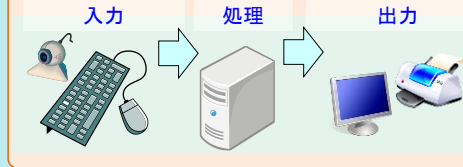
情報処理とは

情報を得て、より価値が高くなるように処理・加工し、表現する



コンピュータと情報処理活動

手順に従い自動的に情報処理活動をする機械

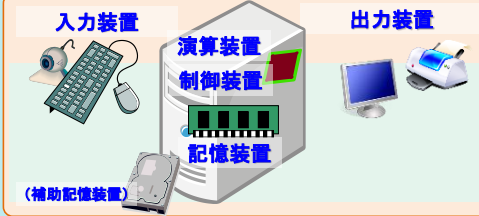


コンピュータの種類

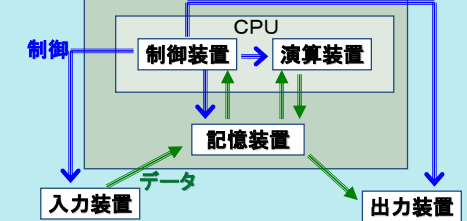
目的、処理の特性、処理能力による分類

- スーパーコンピュータ
- 汎用コンピュータ
- ミニコンピュータ
- ワークステーション
- パーソナルコンピュータ
- マイクロコンピュータ
- 携帯情報端末、スマートフォン

コンピュータの五大装置



制御とデータの流れ



主記憶装置(メモリ)

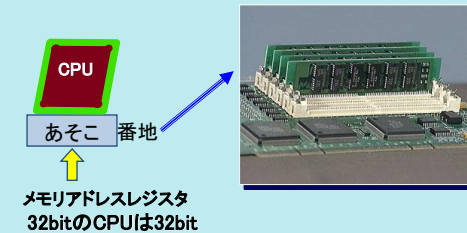
ICメモリの分類

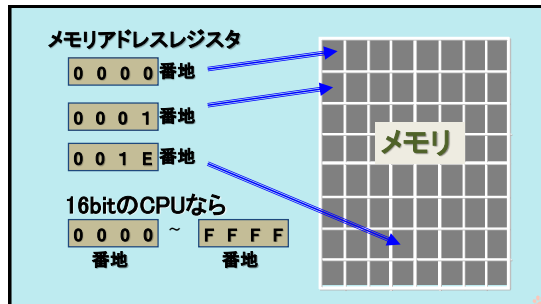
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ROM RAM | <ul style="list-style-type: none"> MOS型 バイポーラ型 |
| | |

主記憶装置(メモリ)

- | | |
|-----|---|
| RAM | <ul style="list-style-type: none"> DRAM SRAM |
| ROM | <ul style="list-style-type: none"> マスクROM PROM <ul style="list-style-type: none"> EPPROM EEPROM フラッシュメモリ ワンタイムPROM |

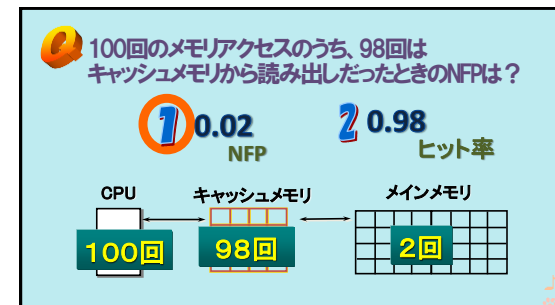
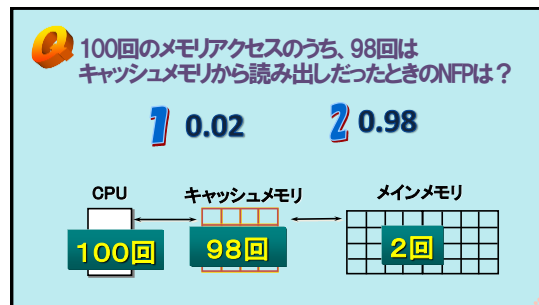
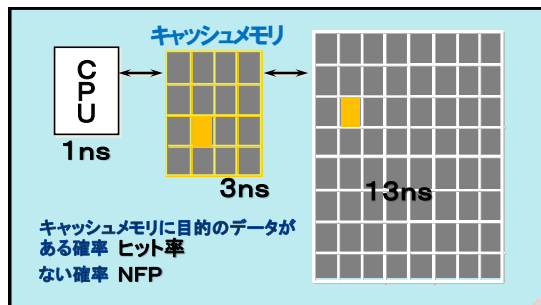
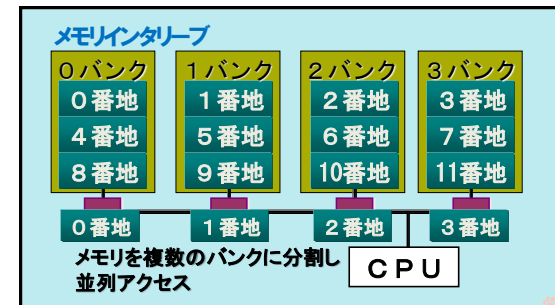
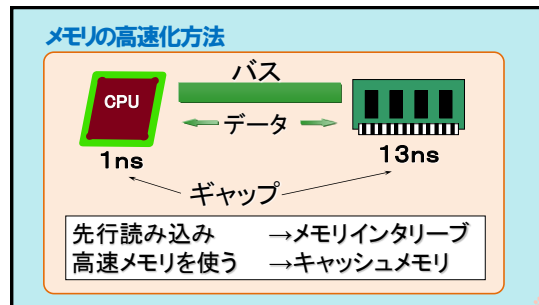
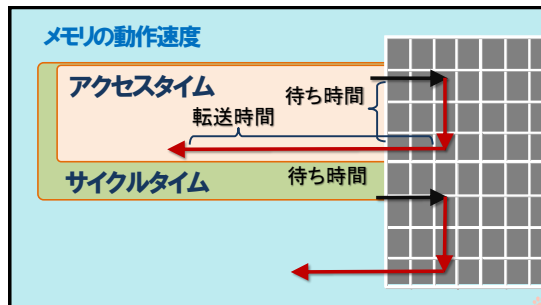
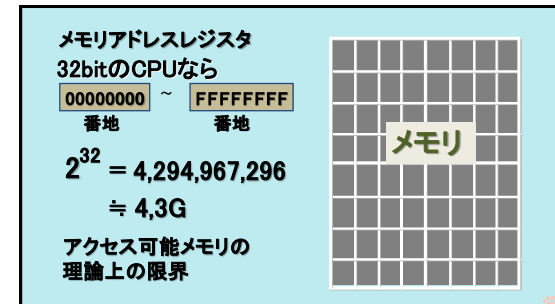
制御装置からメモリへのアクセス方法

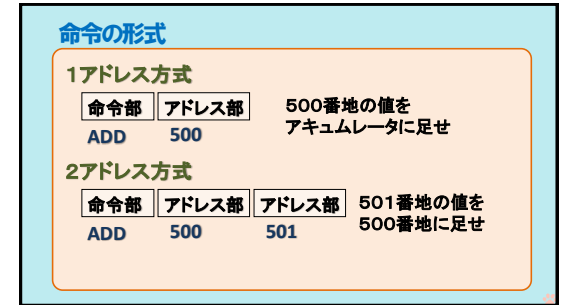
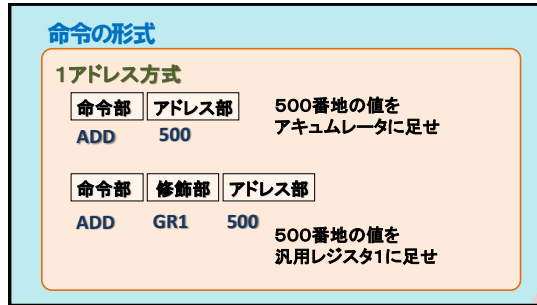
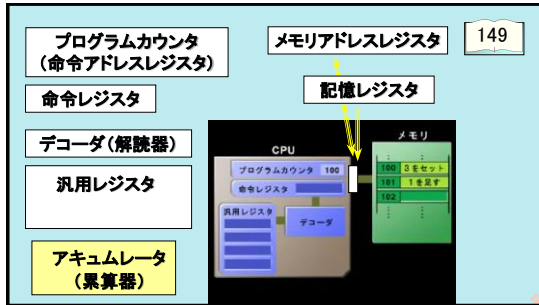
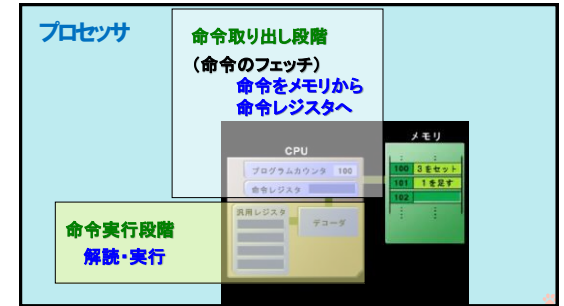
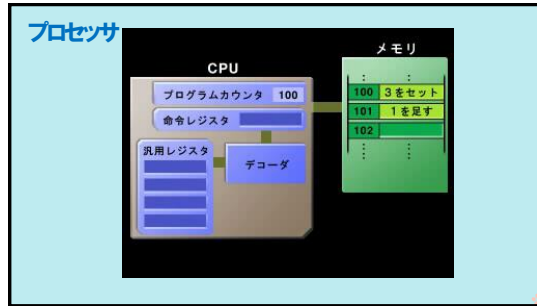
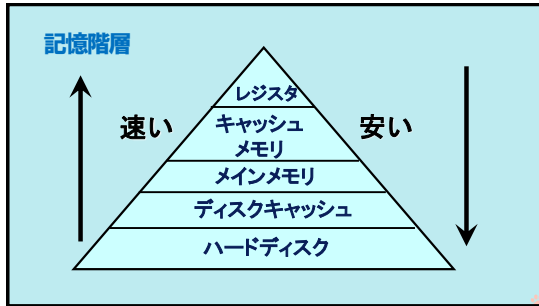
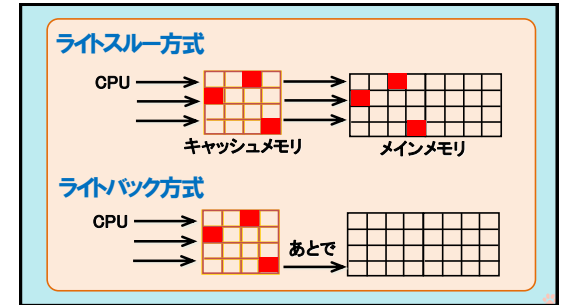
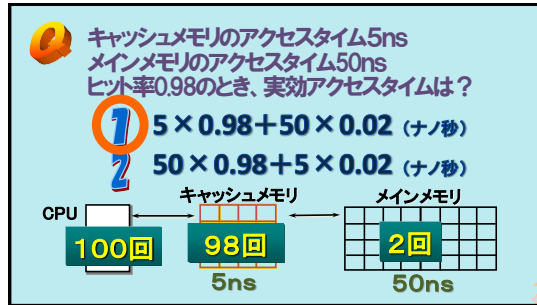
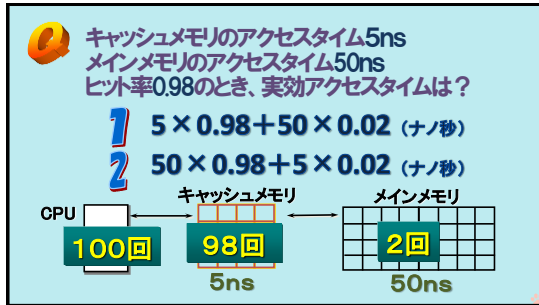




Windows32bit版のパソコンに
たくさんメモリを挿しても
3GBくらいしか使われません

1 知ってた 2 えっ?





命令の形式

1アドレス方式

命令部	修飾部	アドレス部
-----	-----	-------

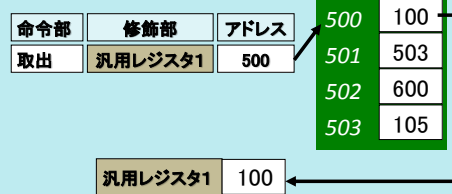
2アドレス方式

命令部	修飾部	アドレス部	アドレス部
-----	-----	-------	-------

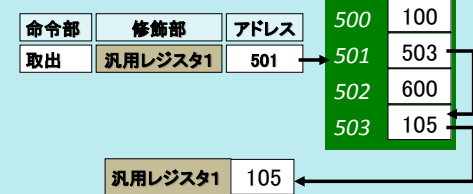
3アドレス方式

命令部	修飾部	アドレス部	アドレス部	アドレス部
-----	-----	-------	-------	-------

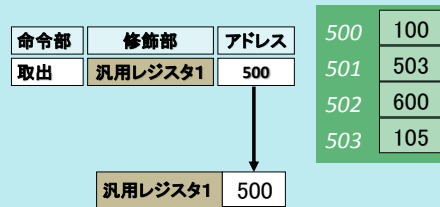
直接アドレス指定方式



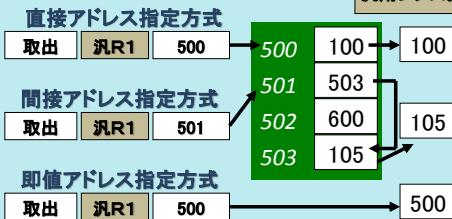
間接アドレス指定方式



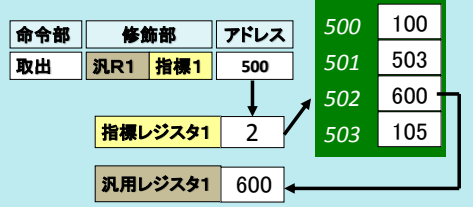
即値アドレス指定方式



命令部 修飾部 アドレス



指標アドレス指定方式



ベースアドレス指定方式

