



東邦大学

いのち
生命の科学で未来をつなぐ

コンピュータの構造



ここで見ておきたいこと



東邦大学

ここで見ておきたいこと

1. 構成要素の概略 ← 次に必要

ここで見ておきたいこと

1. 構成要素の概略 ← 次に必要
2. それらの機能 ← 後から必要

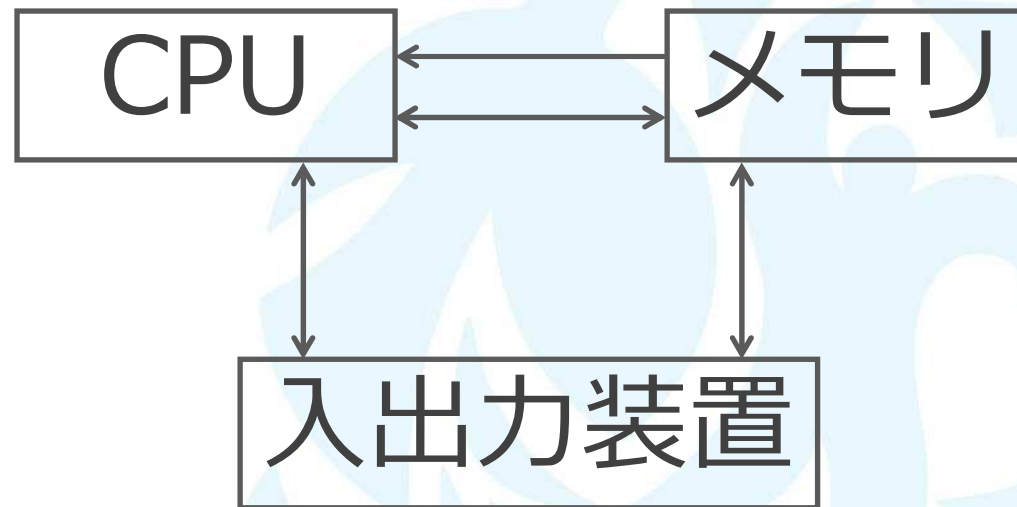
コンピュータの構成要素

コンピュータの3要素



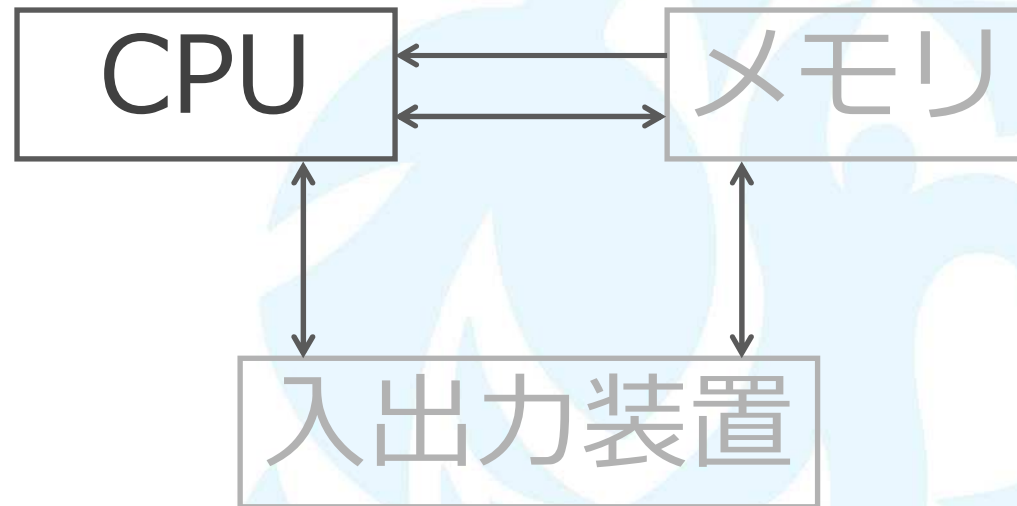
東邦大学

コンピュータの3要素



CPU (Central Processing Unit)

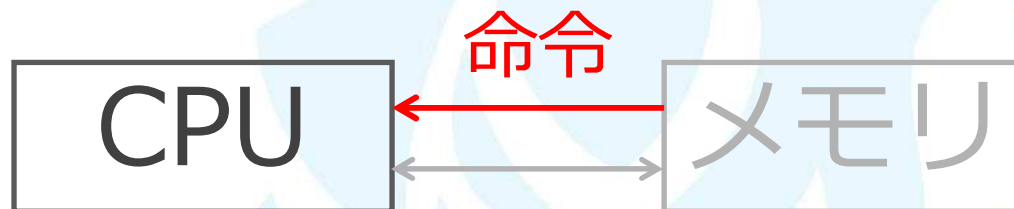
(訳すと 中央処理装置)



CPU (Central Processing Unit)

(訳すと 中央処理装置)

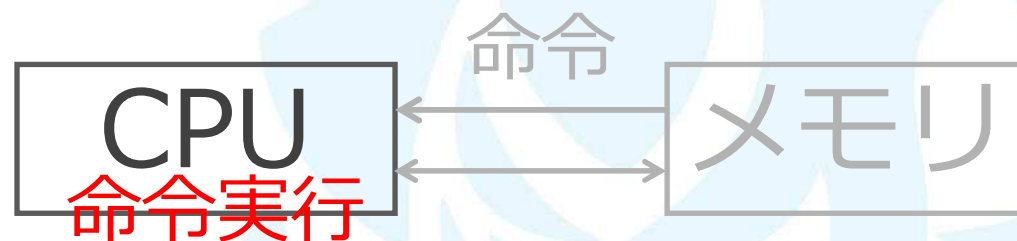
「命令」をメモリから読み込んで



CPU (Central Processing Unit)

(訳すと 中央処理装置)

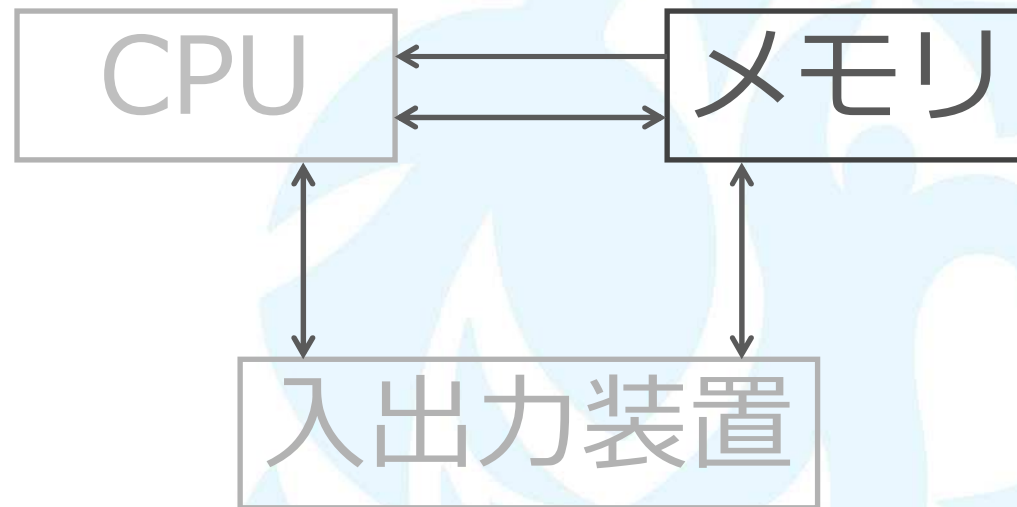
その「命令」を実行する



実行の内容はそれぞれの命令によって
計算するとか入力するとか、いろいろ

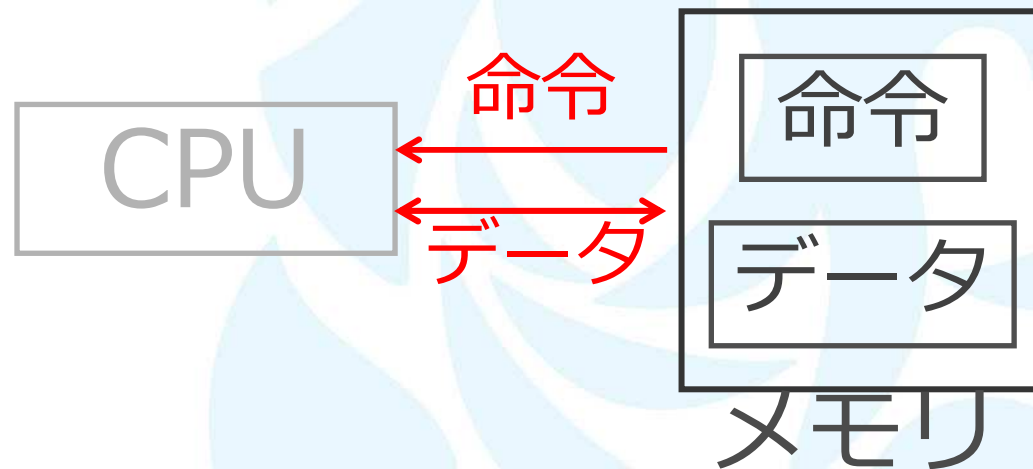
メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)



メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

「命令」と「データ」が置いてある



メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリは引き出し



メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリは引き出し

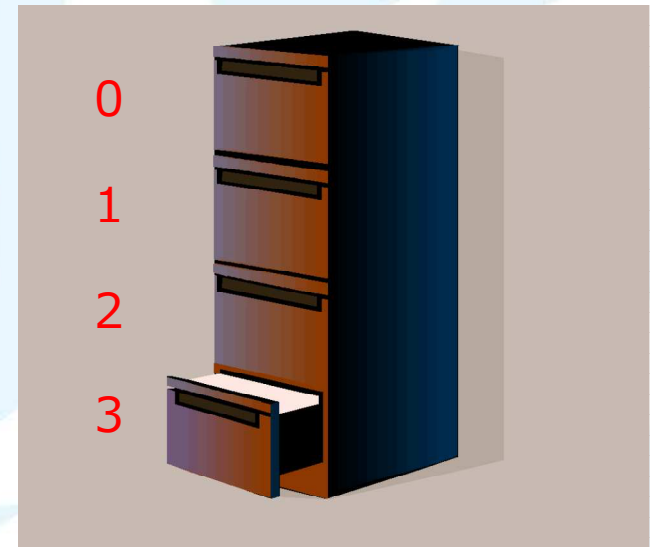
情報が入る
引き出しが
たくさんある



メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリは引き出し

引き出しに場所を
示す番地 (番号)
が付いている

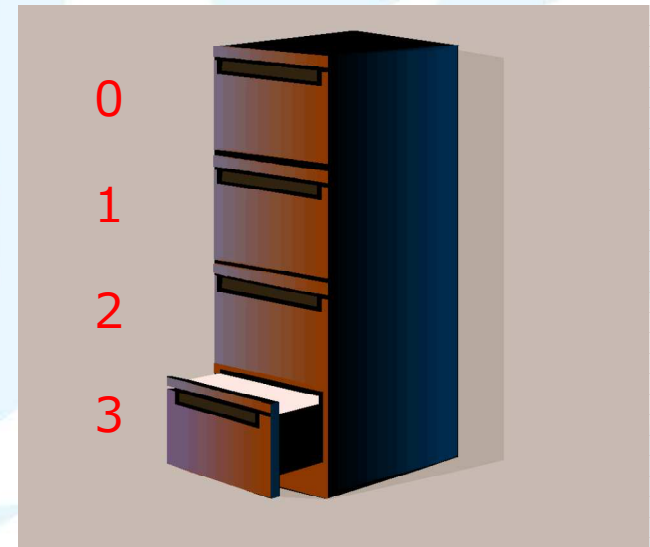


メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリは引き出し

引き出しに場所を
示す番地 (番号)
が付いている

「アドレス」



メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリは「受動的」

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリは「受動的」
要求されると
読んだり書いたりする

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリは「受動的」
要求されると
読んだり書いたりする
自分からは行動しない

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリを**読む**時には

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリを**読む**時には
「どの場所から」を指定

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリを**読む**時には
「どの場所から」を指定

↑
アドレス (番地)

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリへ書く時には

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリへ書く時には
「何を」 +
「どの場所へ」を指定

メモリ (Memory Unit) (訳すと 記憶装置)

メモリへ書く時には

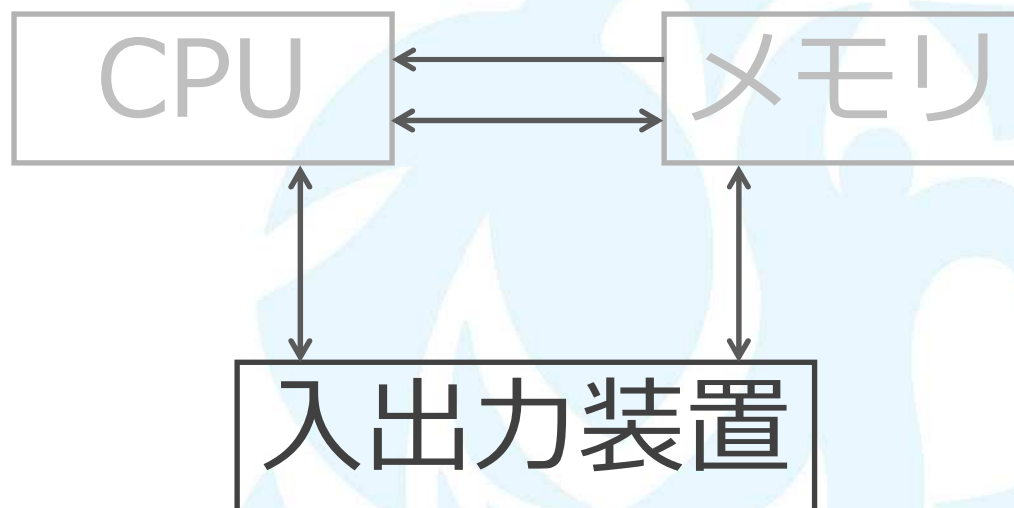
「何を」 +
「どの場所へ」を指定

データ

アドレス (番地)

入出力装置 (Input/Output Unit) (I/O Unitとも略す)

入出力装置 (Input/Output Unit) (I/O Unitとも略す)



入出力装置 (Input/Output Unit) (I/O Unitとも略す)

要するに

キーボード・マウス・
ディスプレイ・プリンター等

入出力装置 (Input/Output Unit) (I/O Unitとも略す)

キーボード・マウス・
ディスプレイ・プリンター等

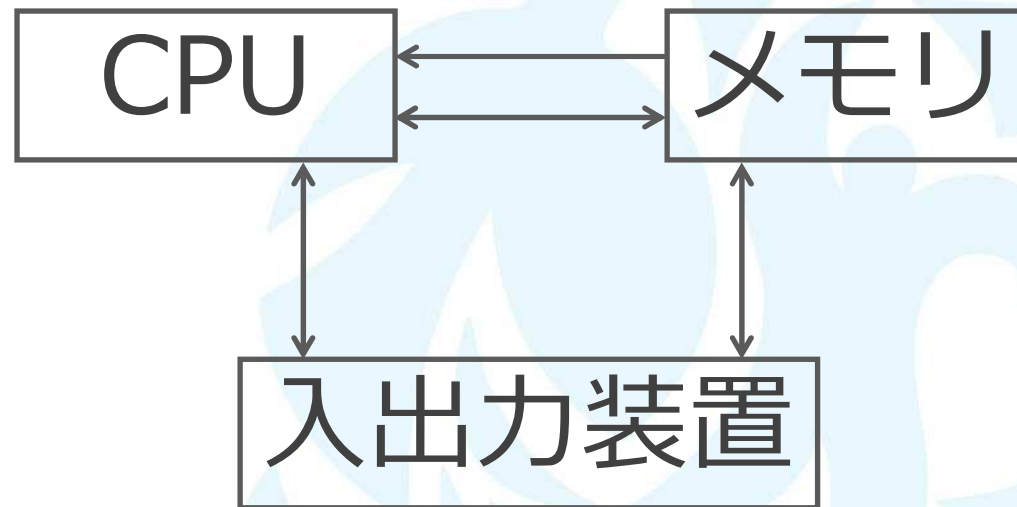
+

実は

それらをコントロールする回路
が必要

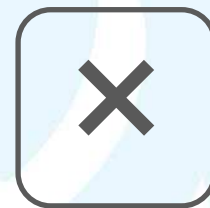
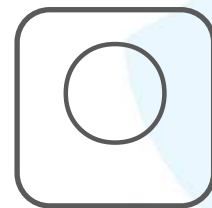


というわけでこれから コンピュータの3要素



の中身を勉強します

コンピュータの3要素が
分かりましたか？



↓
次へ