

第 1 回レポート (解答例)

問 1: コンピュータの 5 大装置とは何か。装置名とそれぞれの主な役割を述べよ。

- **入力装置**

コンピュータに対してプログラムや処理すべきデータ、指示などを与えるための装置。キーボード、マウス、スキャナなどがある。

- **出力装置**

コンピュータで処理された結果を主記憶装置から外部へ出力するための装置。ディスプレイ、プリンタ、スピーカーなど。

- **(主) 記憶装置**

一般にプログラムやデータを記憶する装置。高速かつ読み書き可能で、大容量が求められる。

- **演算装置**

算術演算と論理演算を行う回路があり、算術演算回路では加減乗除や大小比較を、論理演算回路ではシフト動作や様々な判断を行っている。演算装置は、演算を行うために必要なレジスタをいくつか有している。

- **制御装置**

メモリ (記憶装置) から命令を取り出し、それを解釈してメモリからデータを読み出して演算を行わせたり、入出力装置に動作を指令したりする。制御装置には、実行する命令の番地を指示するプログラムカウンタ、その実行命令を一時的に記憶するための命令レジスタやアドレスレジスタなどがある。

問 2: コンピュータの構成要素のうち、命令を取り出し、解釈して、その命令が実行されるように他の装置へ動作指示するとともに、次に実行するアドレスを決める機能をもつ装置は何か？

解答:
制御装置

(解説: CPU は集積技術の進歩により演算装置と制御装置とが二つ合わさったものであり、この場合「制御装置」が正解となるので注意)