

1) 入出力アーキテクチャ

ア) ①入出力装置のつなぎ方として、メモリマップト方式、と、②I/O マップト方式、がある。それぞれのつなぎ方を図で説明してみよう。

イ) データの転送(出力装置に送り出す・入力装置から取り出す)のやり方として、直接制御転送と間接制御転送(DMA転送)がある。それぞれの転送原理(転送方法)と、利害得失を比較してみよう。

それぞれの利害得失を整理してみよう。

	転送原理(転送方法)	利点	欠点
直接制御転送			
間接制御転送(DMA)			

2) キーボードの動作原理を、次の点に注目して説明せよ。

① どのキーを押したかはどのようにコンピュータに伝えられるのか。 スキャンコードとは何か。

.....

.....

② コンピュータは、どの文字が押されたかを、どのようにして決めるのか。

.....

.....

③ どうすれば、自分の好きなキーの配列を実現できるか？

.....

.....

3) キーボードのキーの配列として、どういうものが良いのか、考えてみよう。

(アルファベット)

.....

.....

(日本語かな漢字)

.....

.....

4) 光学マウスの場合、机の面に光を当て、反射を光学センサ(要はカメラ)で捉え、机の表面の模様の移動方向でマウスの移動を検出する。もし、机の面が鏡であったらどうなるだろうか？

.....

.....

.....