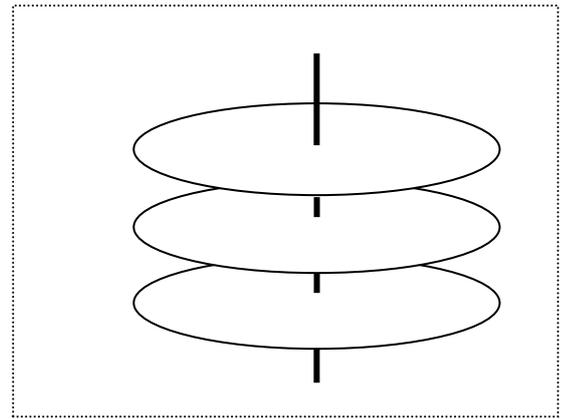


1) 磁気メモリ、主にハードディスク

(ア)磁気メモリの構造を、図を描いて(描き足して)説明せよ。

(イ)図に基いて、動作を説明せよ。

.....  
 .....  
 .....  
 .....



(ウ)ディスクのアクセス時間のモデルは、どのように書けるか。それぞれの項の計算方法を説明せよ。

.....  
 .....  
 .....

2) 光メモリ

下記の表を埋めてみよう (予習問題と同じ)。

CD-ROM/DVD-ROM	CD-R/DVD-R	CD-RAM/DVD-RAM
(原理 ..... .....)	(原理 ..... .....)	(原理 ..... .....)
(いつ.....)書込	(いつ.....)書込	(いつ.....)書込
(ユーザは書換.....)	(ユーザは書換.....)	(ユーザは書換.....)
(価格は.....)	(価格は.....)	(価格は.....)
(用途は..... .....)	(用途は..... .....)	(用途は..... .....)

ついでに、容量の議論をしてみよう。

- ・ CD 650MB 主に音楽で、ビットレートが1.2Mbps  $(650\text{MB} \times 8) / 1.2\text{Mbps} = 4333 \text{ 秒} = 1.2 \text{ 時間}$  (1時間強)
- ・ DVD 片面1層 4.7GB 主に動画で、ビットレートが6Mbps なら  $(4700 \times 8) / 6 = 6267 \text{ 秒} = 1.74 \text{ 時間}$  (2時間弱)
- ・ BD 25GB 高品質 HD 動画、ビットレートが24Mbps なら  $(25000 \times 8) / 24 = 8333 \text{ 秒} = 2.31 \text{ 時間}$  (2時間強)