

作業課題 [1] 半導体RAMとROM

① RAMとROMの違いは何か

.....

.....

.....

② ダイナミックRAMとスタティックRAMの違いは何か

.....

.....

.....

③ ダイナミックRAMとスタティックRAMの用途はそれぞれ何か？ どう使い分けるのか？

.....

.....

.....



作業課題 [2] 半導体RAMとROM

① 半導体ROMのうち、マスクROMとプログラマブルROM(PROM)の違いは何か

.....

.....

.....

② プログラマブルROM(PROM)のうち、PROM, EPROM, EEPROMの違いは何か

.....

.....

.....

③ 半導体ROM(マスクROM、PROM、EPROM、EEPROM)のそれぞれの用途は何か

.....

.....

.....

作業課題 [3] ハードディスク

① ハードディスクの構造を図示し、アーム・セクター・トラック・プラッター・シリンダーの意味を説明せよ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

② 次のようなハードディスク装置があるとき、その容量はいくらか

- セクタ当りの記憶容量 = 512 バイト
- トラックあたりのセクタ数(内周・外周によらず一定とする) = 64 セクタ
- 円盤(プラッタ)当りのトラック数(=シリンダ数) = 4096
- 円盤(プラッタ)数 = 4 (ヘッド数 = 7) ~ 磁気記録面は7面で、最後の1面はサーボコントロール用

.....

.....

.....

.....

.....

作業課題 [4] ハードディスクの性能

① 回転速度が 7,200 回転/分, 平均シーク時間が 10 ミリ秒の磁気ディスクがある。この磁気ディスクの1トラックあたりの記憶容量は, 65,536 バイト(256セクタ×256バイト/セクタ)である。このとき, 1ブロックが 4,096 バイトのデータを, 1ブロック転送するために必要な平均アクセス時間は何ミリ秒か

.....

.....

.....

.....

.....

② 次の磁気ディスク装置の平均アクセス待ち時間は約何ミリ秒か。但しデータ転送時間は無視してよい。(H 18 秋 22)

- 回転数 4,200 回/分
- 平均位置決め時間 5 ミリ秒

.....

.....

.....

.....

.....

作業課題 [5] 光学ドライブ (CD, DVDなど)

次の光学ドライブの媒体種類の原理と性質は何か

① CD/DVD

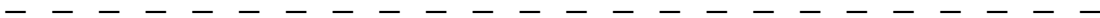
.....
.....
.....

② CD-R/DVD-R

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

③ CD-RW/DVD-RW

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



作業課題 [6] メモリ装置

① 主記憶で使われるのはどのような素子か、レジスタやキャッシュはどうか、補助記憶はどうか

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

② 揮発性とは何か

③ 揮発性であるかないかは、利用場所(主記憶・レジスタ/キャッシュ・補助記憶)にどのように関係するか

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

④ ランダムアクセスとは何か

⑤ ランダムアクセスであるかないかは、利用場所・利用の仕方にどのように関係するか

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