

アーキテクチャ 第10回 メモリ素子の種類と特徴 資料1

1) コンピュータ内のメモリの、①使われ方(どこに・どういう目的で使うか)、②素子技術(どんな素子技術か、SRAM/DRAM、)、③量の要求(メモリの大きさ)、④速度の要求(アクセスの速さ・アクセス時間)、を表に整理してみよう。

使われ方(場所・目的)	素子技術	量(大きさ)	アクセス速度
主記憶(メインメモリ) プログラム(命令とデータ)が置かれる CPUが命令実行のたびにアクセスする	現在は DRAM 1970 ごろは 1950 ごろは	4~8~16 GB 程度	およそ 1nS の桁

2) メモリの性質のキーワードを、整理してみよう。

	言葉の定義	定義から考えられる用途
ROM		
RAM		

	言葉の定義	定義から考えられる用途	実用例
揮発性 メモリ			
不揮発性 メモリ			

3) (半導体)メモリの「分け方」について、整理してみよう。

	回路原理の説明	性質(面積や量、発熱、速度、付加回路など)	用途
SRAM			
DRAM			

	回路原理の説明	性質(面積や量、発熱、速度、付加回路など)	用途
マスクROM			
PROM			
EPROM			
EEPROM			