

1.

順	作業(記号)	機能の説明
1	e	命令をメモリから読み込む
2	a	命令を解釈する
3	b	命令を実行のための計算を行なう
4	d	命令の実行に伴うメモリのアクセスを行なう
5	c	実行結果をメモリ・レジスタに書き出す

2. (1)

文字などのバイト単位のデータを処理を効率的に行なえる

(2)

1ワードの中のバイトの順番が異なるコンピュータが存在し、メモリ上のデータの並びで互換性がなくなる

3. (1)

RISCは命令の種類は少なく、命令は基本的で粒度の小さい命令で構成され、CISCは命令の種類は多く、高機能な命令が用意されている

(2)

RISCはほとんどの命令が1クロック固定、CISCはクロック数は可変、複数クロックを要する命令が存在する

(3)

RISCはコンパイラを利用することを前提にし、手作業でのコーディングは難しい。CISCは高級言語に対応した命令を用意するなど、プログラミングしやすい命令セットになっている

(4)

CISCプロセッサ。RISCが性能を出せることは自明であるが、互換性の点からCISCアーキテクチャは生き残った。性能は内部でRISC命令に命令を分解し、RISC方式で実行することで性能向上を図っている。

4. (A)メリット

プログラム自身を処理対象データとしても扱えるため、柔軟かつ高度なプログラム記述可能。

逐次実行の仕組みは簡単で、プログラムを作成しやすい。

(B)デメリット

メモリとCPUが分離されているため同時に多くの処理を行なう並列処理に向かない。

