

デジタルシステム設計 講義レジメ

担当：和田知久 (ファイヤー和田)

1) 前回の講義で紹介した 課題例

①ソフトウェア割り込みの動作を解説せよ。

②周辺ハードウェアを制御するプログラムは特権モード等を使う場合が多いが、どのようにして、ユーザはユーザが通常使えない特権モードによるハードウェアサービスを楽しむことができるか。

2) **WEBCCLASS** に宿題を **5/3** 頃に出しました。締め切りは **5/16** です。

3) **3.4 FPU**

IEEE(米国電気電子学会) 754

浮動小数点演算の処理手順

例外

4) **4 章 メモリアーキテクチャ**

性能重視するには、メモリの使い方が重要

レジスタ、プロセッサ内蔵メモリ (スクラッチパッド)、キャッシュメモリ、**SOC** 内蔵メモリ、外付けメモリ、ハードディスク

図4. 2 サイズに注目

○MMU?

図4. 3 アドレスマップ

(キャッシュメモリにはアドレスはない、非キャッシュ領域注意)

5) メモリアーキテクチャの構成要素

4.2 スクラッチパッドメモリ (プロセッサ内蔵メモリ)

4.3 キャッシュメモリ 速度の遅い大容量のメインメモリと **CPU** 間におき、平均アクセス速度の高速化を図る

リプレイスアルゴリズム

ライトバック、ライトスルー

マルチ **CPU** での問題

4.4 仮想アドレス

以上