

### レビュー会の予告

次回のレビュー会について予告します。レビュー会は各班の作成したデータパスをみんなで確認します。

今週は、1.(2)のチェックポイントがクリアできるデータパスを完成してください。

#### 1. 第1回、設計レビュー会の進め方

##### (1) 役割分担

- a. 司会（重村）
- b. 資料作成者（レビューを受ける班）
- c. レビュアー（その他の学生）

一人のレビュアーが以下のチェックポイントの幾つかを担当する。

##### (2) チェックポイント

- a. 組合せ回路と順序回路は区別できているか。  
(順序回路にクロック入力があることが分かる目印などを付ける)
- b. 命令セットアーキテクチャに必要な全てのレジスタとフラグが存在する。  
(G0, G1, G2, SP, PC, C, S, Z)
- c. メモリとのインタフェースが適切である。  
(アドレス、データ(、制御)) バス
- d. 命令フェッチが可能である。  
(1バイト命令、2バイト命令、PCの更新、フェッチした命令の置き場所)
- e. JMP/CALL/RET 命令の実行が可能である。  
(JMP、CALLにもアドレッシングモードがあるので要注意)
- f. LD 命令、計算命令(ADD ~ XOR)の実行が可能である。  
(SPのことを忘れていないか?)
- g. 全アドレッシングモードで e. f. が可能である。
- h. ST 命令の実行が可能である。  
(アドレッシングモードがあるのでその点にも注意)  
(アドレスとデータを同時にメモリに送る必要がある)  
(SPのことを忘れていないか?)

- i. シフト命令(特殊な演算命令)の実行が可能である。
- j. PUSH/POP 命令の実行が可能である。
- k. 組み合わせ回路だけからなるループが存在しない。
- l. 長い組合せ回路のパスが存在しない。

ALU をデータ・アドレス兼用にした場合のアドレスデータは、以下のパスを通過する。ここまでに 10ns 以内に収まりそうか？

(IR または ステート) → 制御回路

→ 読み出しレジスタ変更 → ALU → メモリ

### (3) 準備とレビュー会の手順

★PC で表示できるデータパス図（電子データ）を配布して下さい。

- a. 資料の配布、資料の特徴、資料を読むための注意事項説明  
(ディスプレイ上で上の a~l に沿って説明)
- b. レビューア各自が担当の観点（チェックポイント）から資料を確認
- c. 資料作成者への質問（問題点の指摘、反論）
- d. 修正が必要な点の確定

以上