

実施報告書 (Group 18)

1029-28-9483 勝田 峻太郎

1029-28-1547 住江 祐哉

2018 年 6 月 11 日

目 次

目標達成度	2
目標との相違点	2
性能/コストについて	2
経緯・意図	2
分担状況	2
タグ名	2

目標達成度

目標との相違点

5 ステージパイプライン化することはできなかった
そのため、データハザード対策や制御ハザード対策も必要ないのでしていない。

性能/コストについて

LU 数は 1573 であり、目標とする 1200 を上回ってしまった。これは中間報告の際の予想で、分岐の構造分の論理素子数の増加予想を含めていなかったことが原因と思われる。
最大動作周波数は 111(MHz) である。想定は 120(MHz) であり、プログラムによっては 120(MHz) 以上で動作することもあるので、この数値は概ね達成されたといえるだろう。

経緯・意図

実験開始当初のころは、マルチサイクル方式での実装がうまく行っており、命令も実行できていた
そのため、中間報告段階ではパイプライン化すると宣言していた。
しかし戦略を変え、簡易でわかりやすい、小型のプロセッサとすることを目指し、ソートアルゴリズムもわかりやすく、命令数の少ないバブルソートで実装した。

分担状況

module name	設計	実装
p1	住江・勝田	住江・勝田
p2	勝田	勝田
p3	住江・勝田	住江・勝田
p3(分岐)	勝田・住江	勝田
p4	住江	住江
controller	勝田	勝田

タグ名