

ARCH Meeting

2012/07/12

bhangra

卒論現状

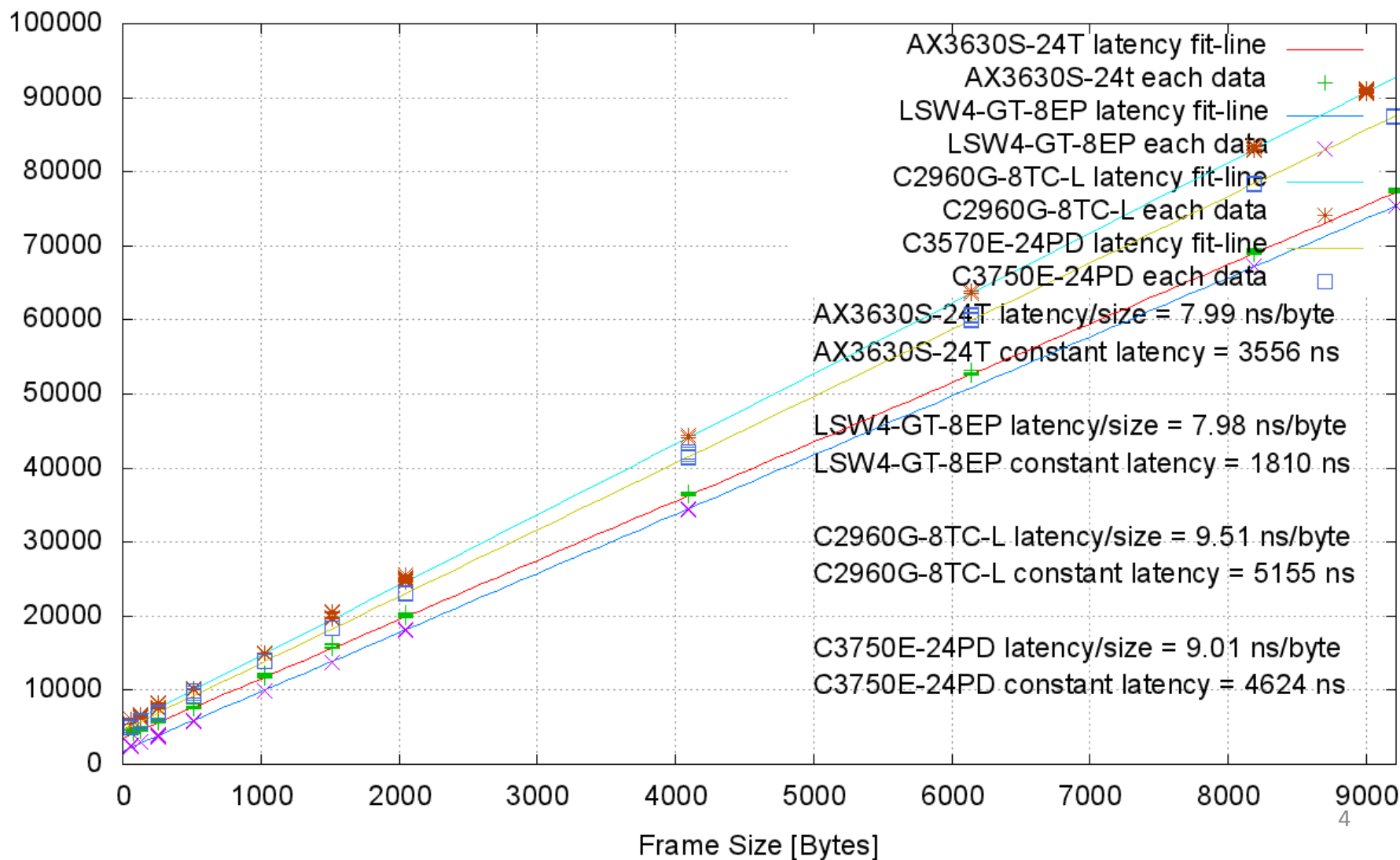
- L2とv4で計測データを取りグラフを書いてみた
- v6は、データが正しく取れてなかった
- 卒論は現在26ページほど、章と節しか入ってなくて文章の入っていないページが複数ある

卒論のストーリー

- 色々なネットワーク機器には普通のユーザや特殊な計測器を持たないエンジニアの及び知らない特性がある
- 計測してそれらを明らかにする事で、ネットワークを運用構築する際、その利用方法に即した機材がどれなのかを示せる
- 家庭用のスイッチングハブの方がアドレステーブルが少なく、L3のv4v6機構を持ち合わせていない分、L2では高速？
- L3機器でもそれぞれ特性があるのでは無いか？

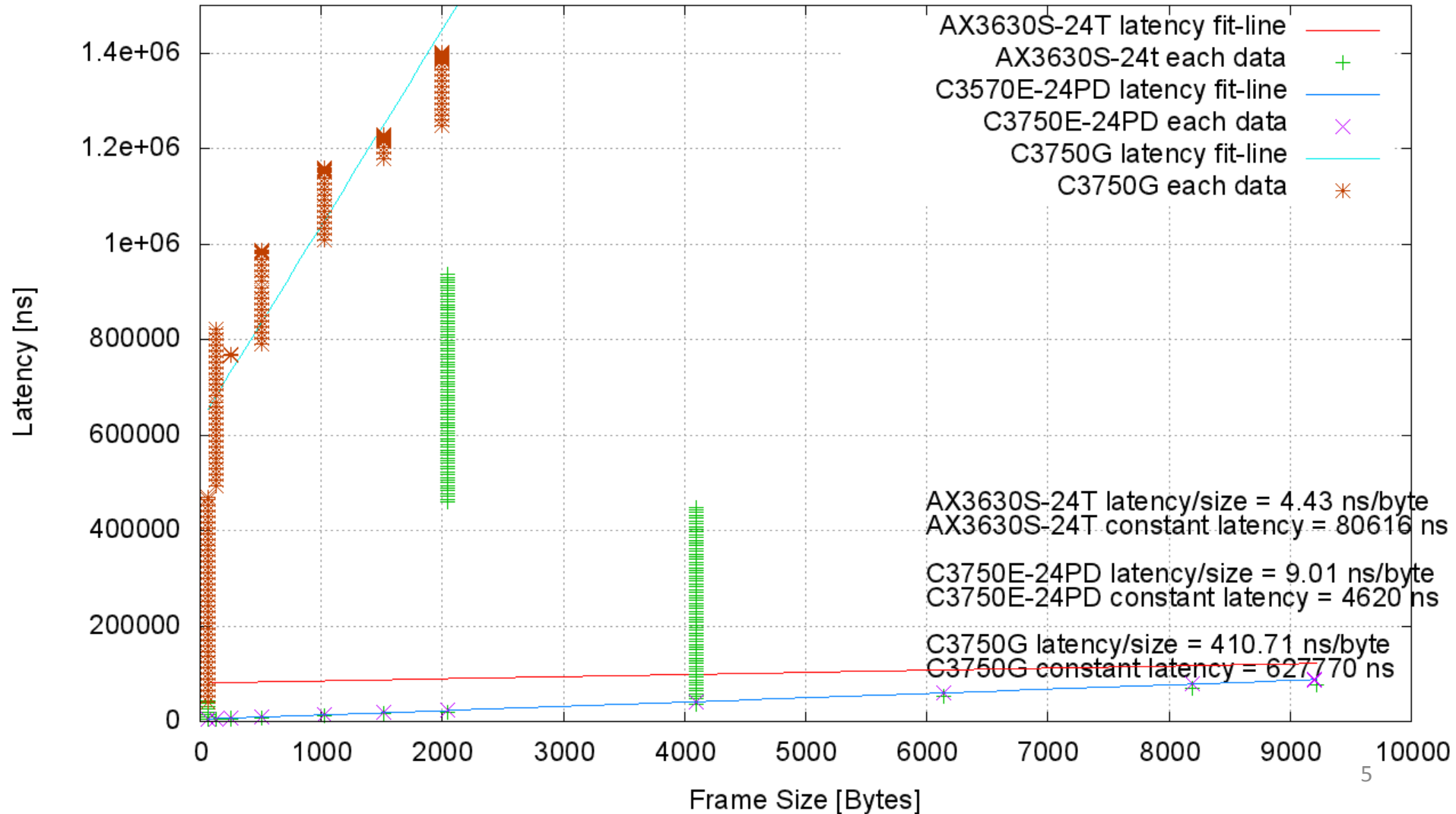
L2での遅延の計測結果

Machines' Latency in L2 Switching by Frame Sizes



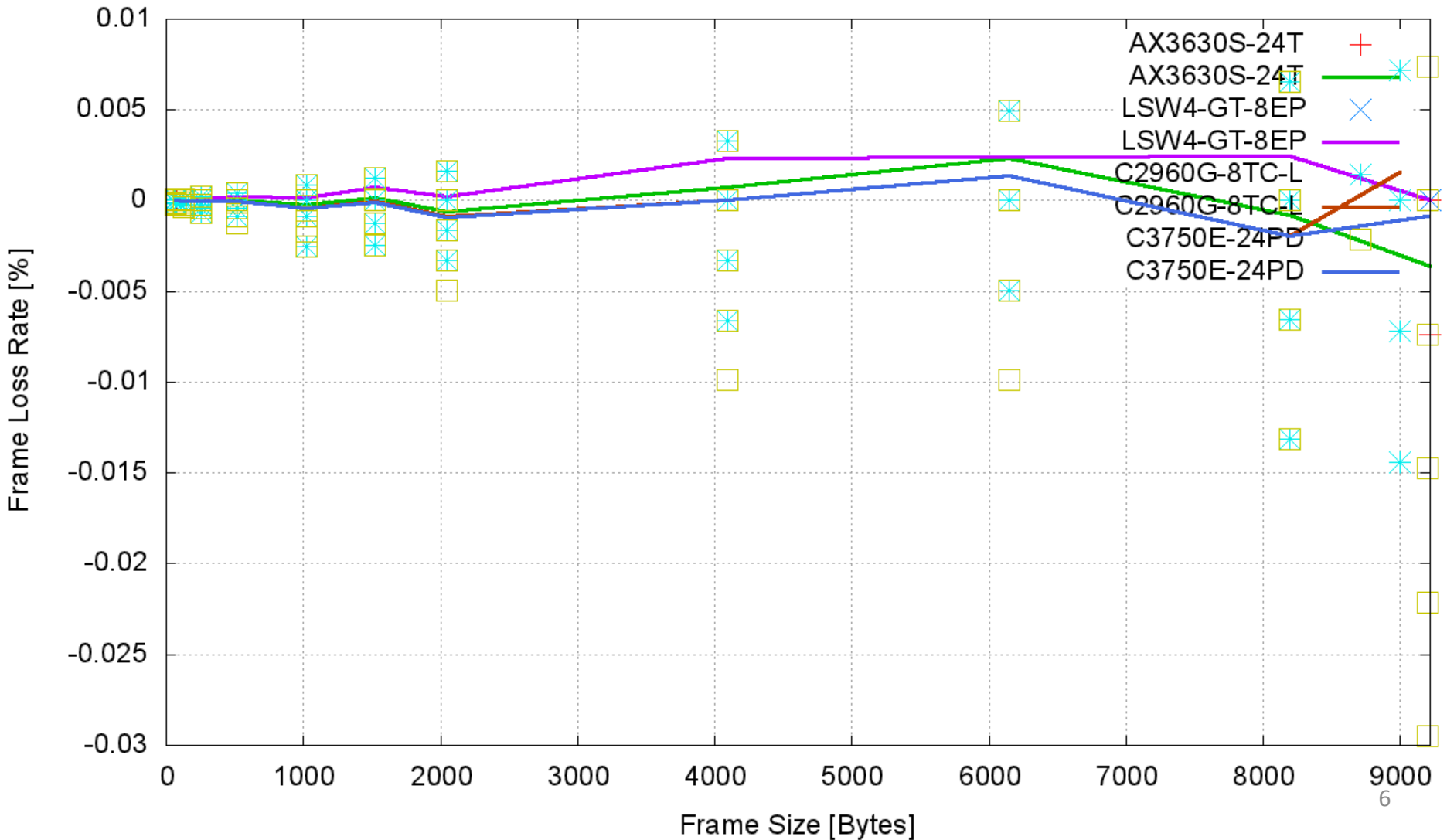
IPv4での遅延の計測結果

Machines' Latency in v4 Routing by Frame Sizes



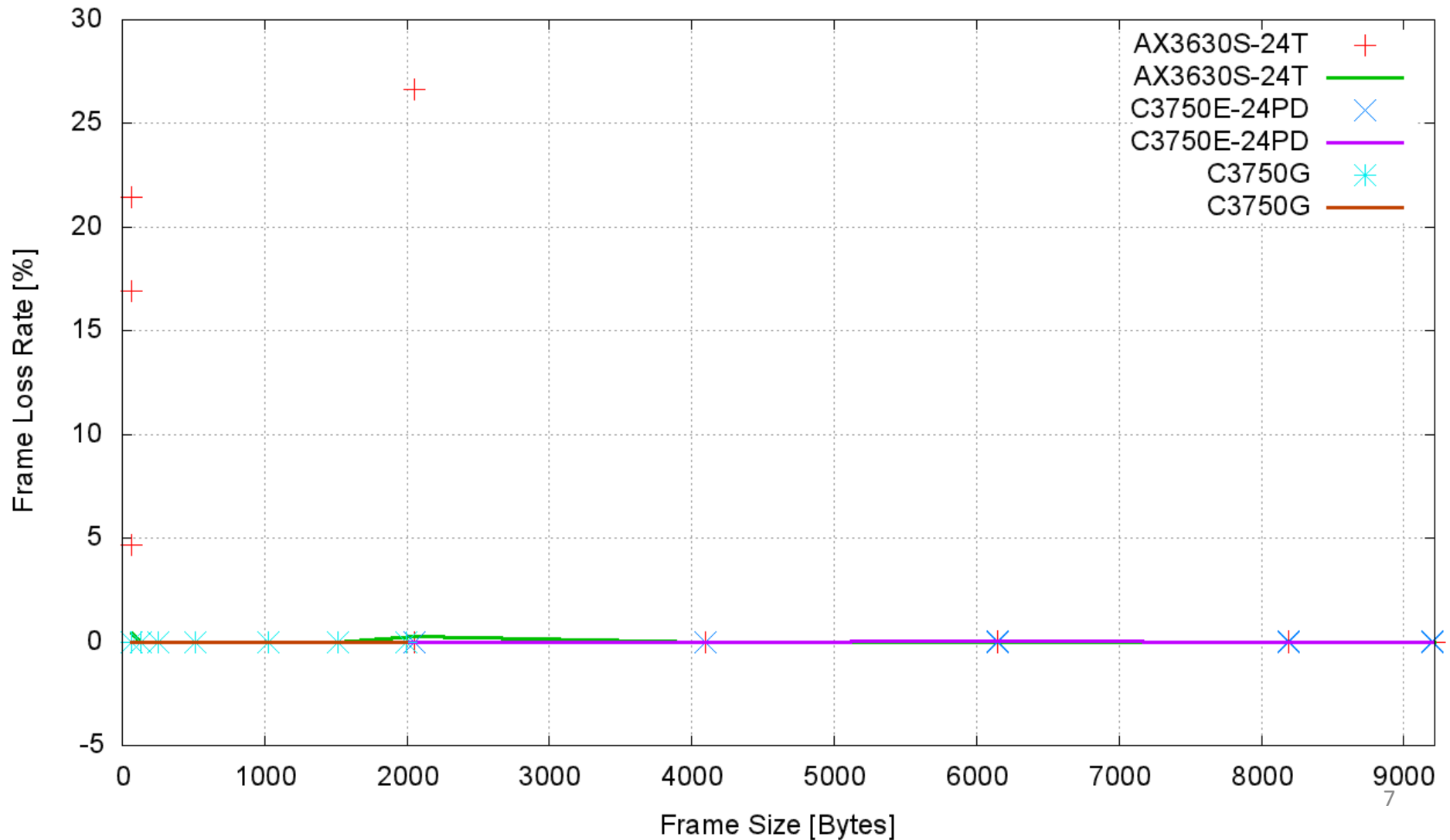
L2でのフレームロス率

Machines' Loss Rate in L2 Switching by Frame Sizes

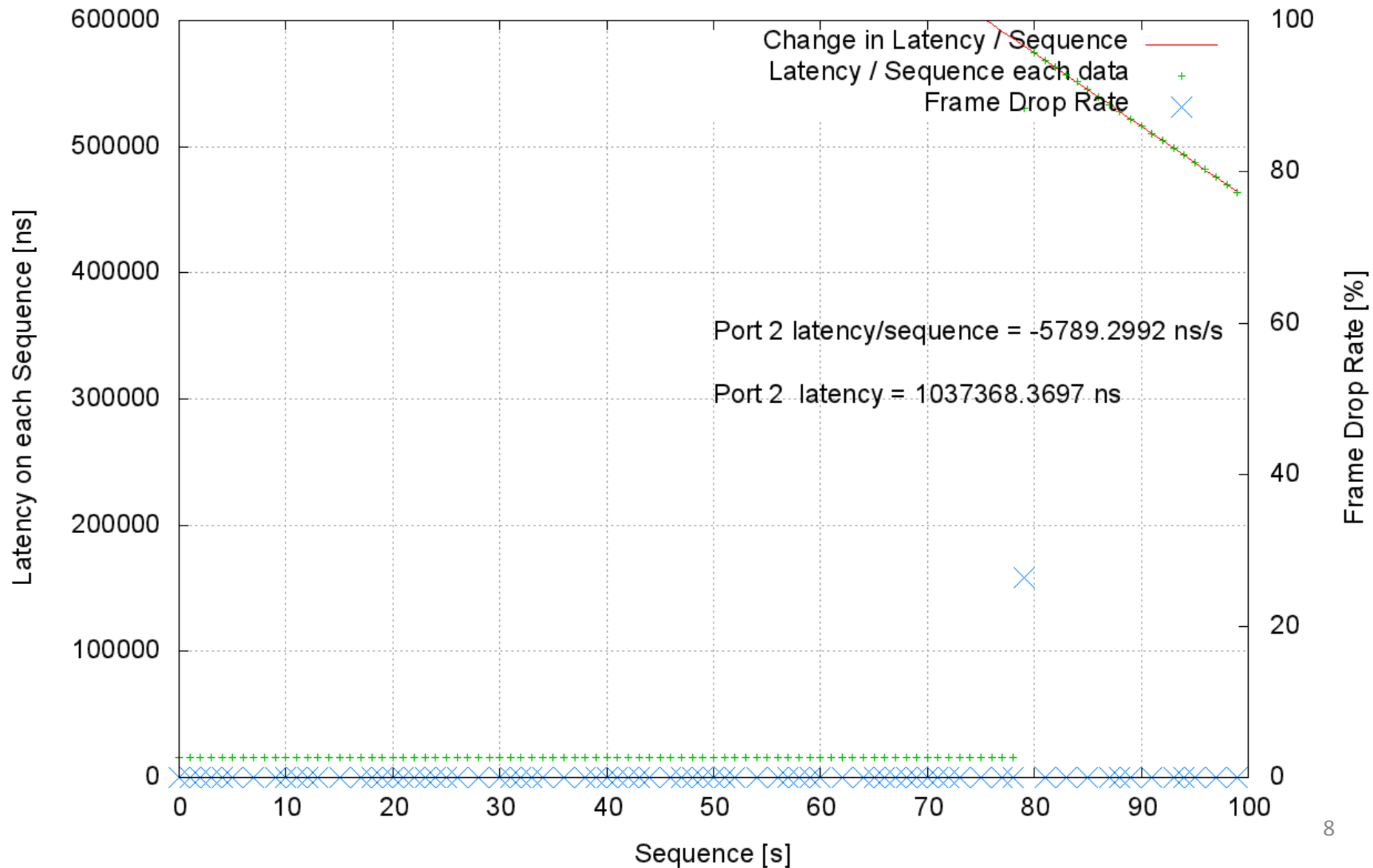


IPv4でのフレームロス率

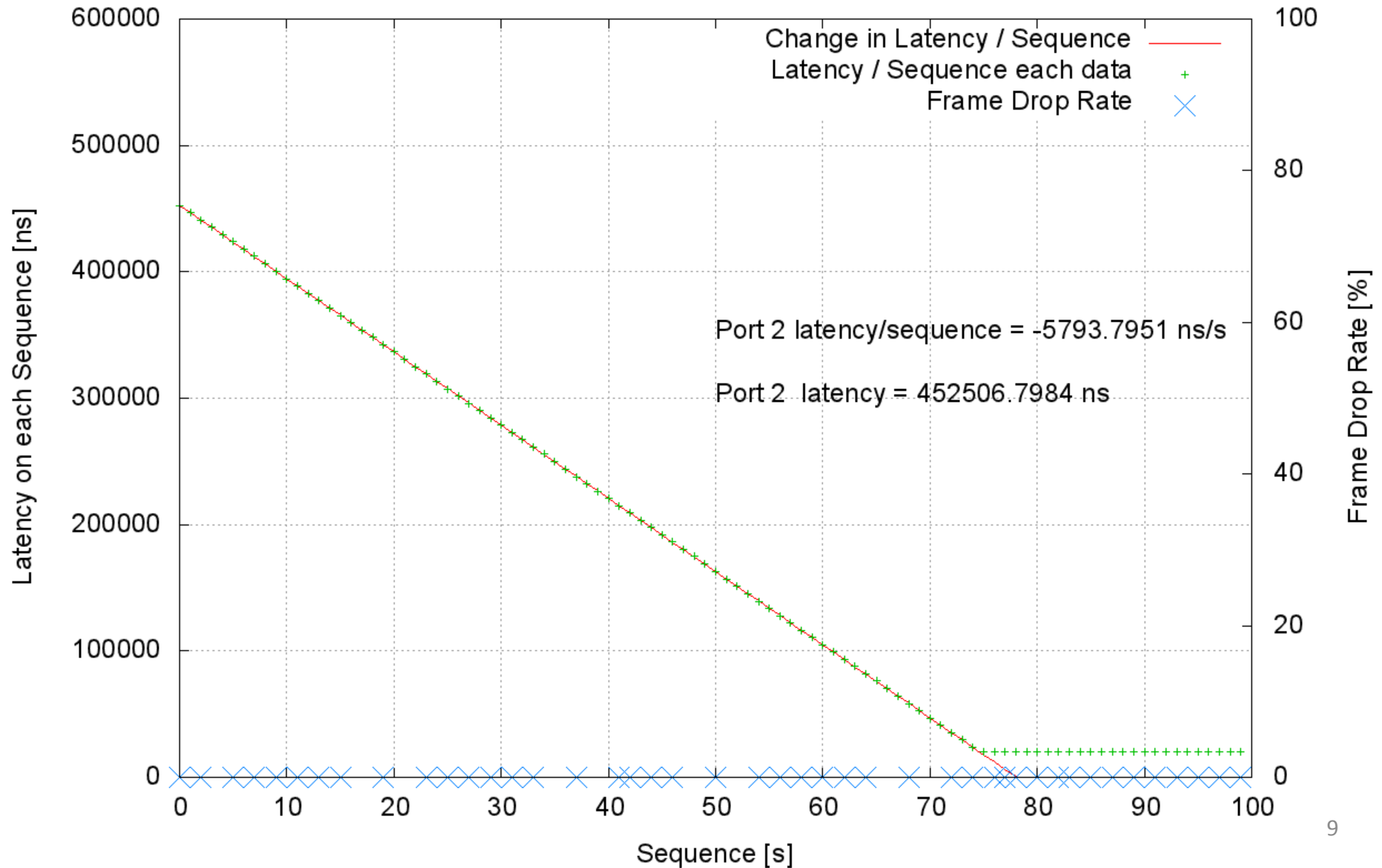
Machines' Loss Rate in IPv4 Switching by Frame Sizes



AX3630S-24T v4 1518バイトでの遅延 とフレームドロップ率



AX3630S-24T v4 2048バイトでの遅延 とフレームドロップ率



結論

- L2では家庭用スイッチングハブのBUFFALO LSW4-GT-8EPとAlaxalAのAX3630S-24Tが優秀
- v4ではCISCOの新型の3750E-24PDが優秀
- v4ではCISCOの3750GとAlaxalAのAX3630S-24Tはバッファにフレームが貯まり、遅延が増加する傾向があるが、AX3630S-24Tはフレームを落とし、バッファを減らして増加した遅延をあるレートで落とす機構がある