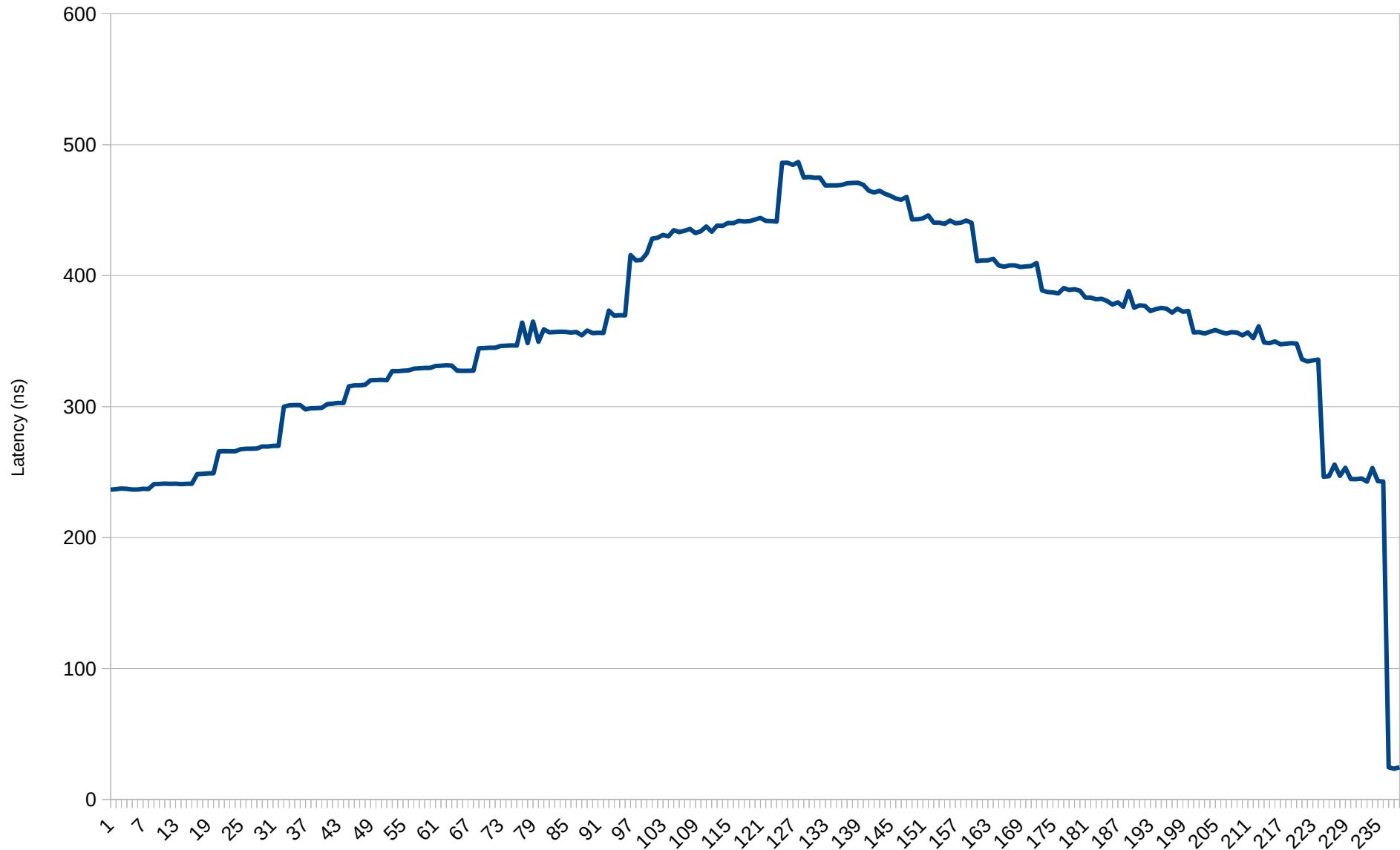


# Xeon Phi

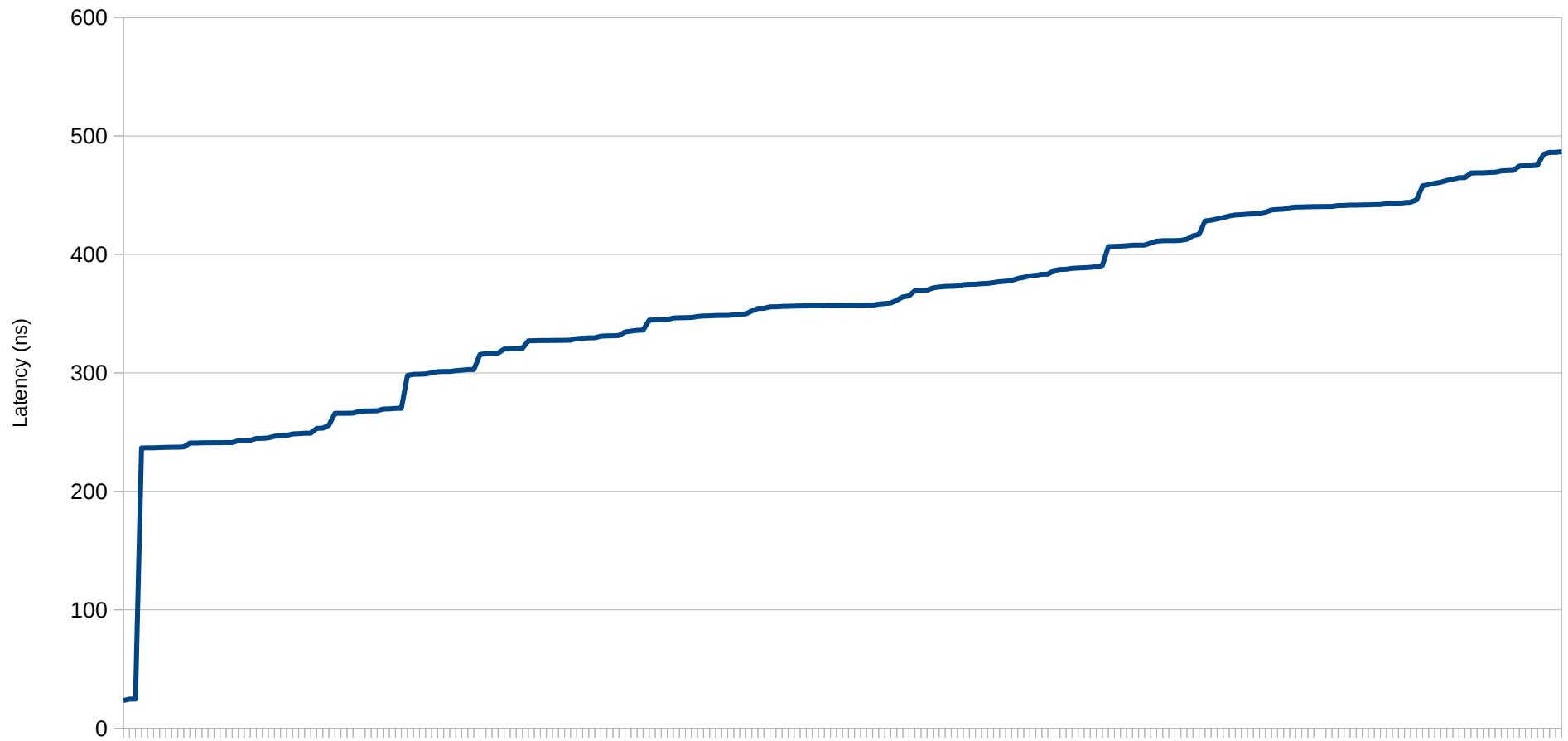
- Linuxから見える仮想プロセッサ間のピンポン遅延を測定
- プロセッサ0..239 が見える
- 片方のプロセスを0に固定、もう片方を1..239までのプロセッサに固定
  - `sched_setaffinity` を使用



# どう見ればよいか

- 途中で崖がいくつがある
  - 殺されているプロセッサがここにある？
  - PCIeやメモリコントローラがある？
- 頂上は125 .. 128
  - 真ん中ではない
- 0と一番近いのは237 .. 239
  - 同じコアの別スレッドであろう

# 短い順に並べると…



# 結論

- 遅延は長め
  - 往年のSun Enterprise 3000といい勝負だ
  - Tilera, Xeonが60-70nsなのに比べると非常に長い
  - Opteron, POWER7とは同じレベル

# おまけ Tileraの遅延

ns	0	1	2	3	4	5
0	N/A	63.072705	64.063096	63.063598	63.249302	63.418102
6	65.078998	63.915205	62.864804	63.359094	64.238286	65.905619
12	66.895294	65.128803	63.479495	64.322305	66.044378	67.71121
18	68.397093	67.132616	63.97531	66.029096	67.693806	69.223094
24	70.060396	68.504405	65.178514	67.5529	69.224191	71.392918
30	72.214985	70.287108	66.823101	69.351983	70.990801	73.443508