

TPC-H による iohdrive の性能計測

鈴木恵介

2012 年 10 月 17 日

1 概要

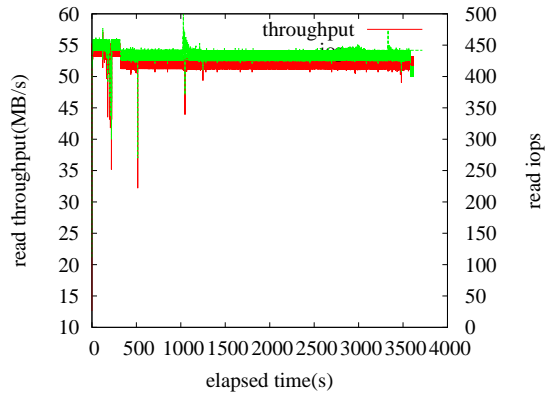
- iohdrive 8lu で raid0 を構築 (chunk size = 64KB)
- raid 上に postgresql の table space を作りこの上に DB を載せる
- 各 table の primary key 上に B-tree index を構築
- scale factor = 100
- Query1-10 について実行時間を測定、また 1 秒おきに iostat で監視

2 結果

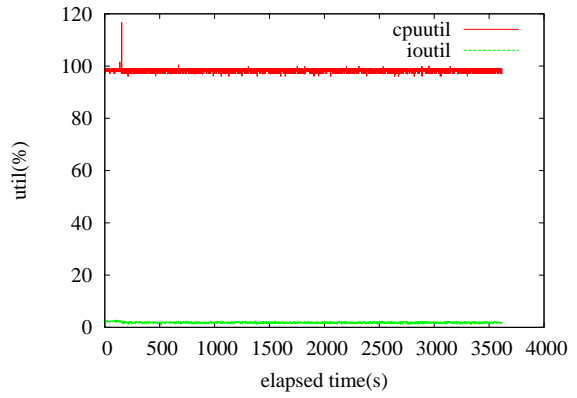
図では MBPS、IOPS、CPU 使用率、disk 使用率の推移を plot

2.1 Query 1

実行時間：61m8.672s



(a) MBPS and IOPS

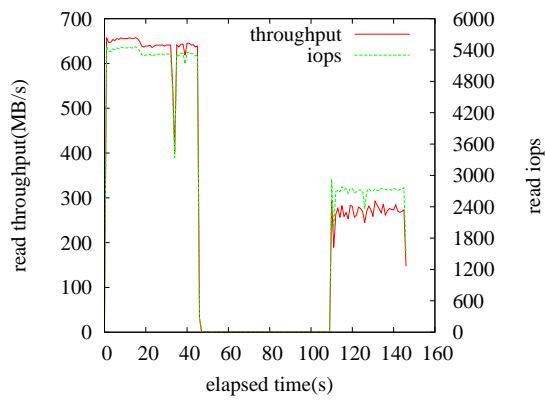


(b) utility

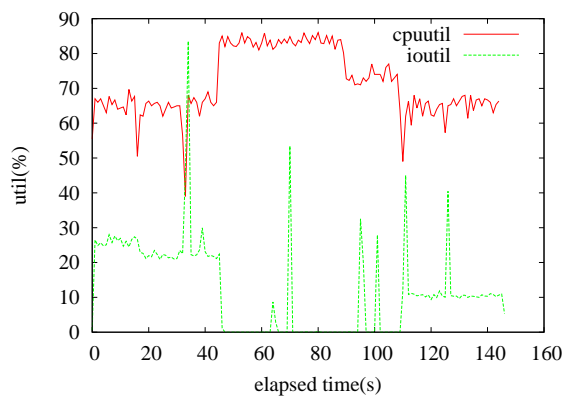
図 1 Query 1

2.2 Query 2

実行時間：2m26.003s



(a) MBPS and IOPS

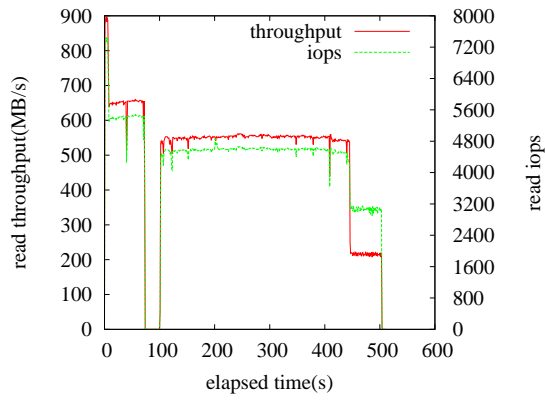


(b) utility

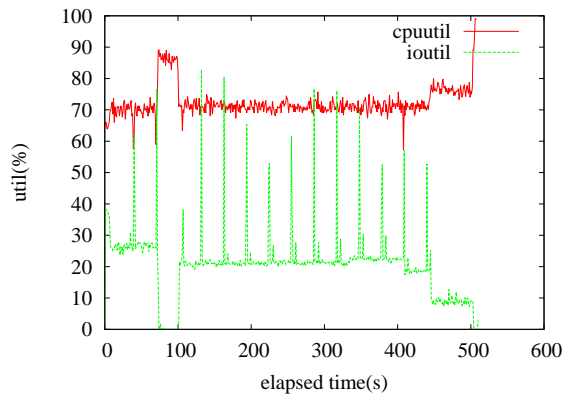
図 2 Query 2

2.3 Query 3

実行時間：8m37.357s



(a) MBPS and IOPS

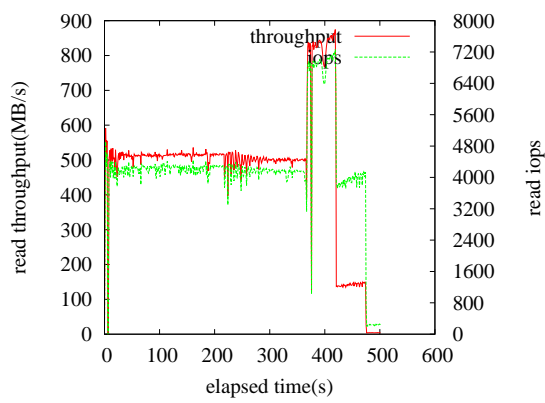


(b) utility

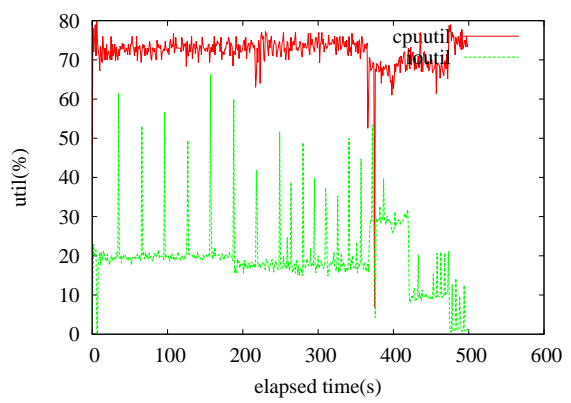
図 3 Query 3

2.4 Query 4

実行時間：8m23.797s



(a) MBPS and IOPS

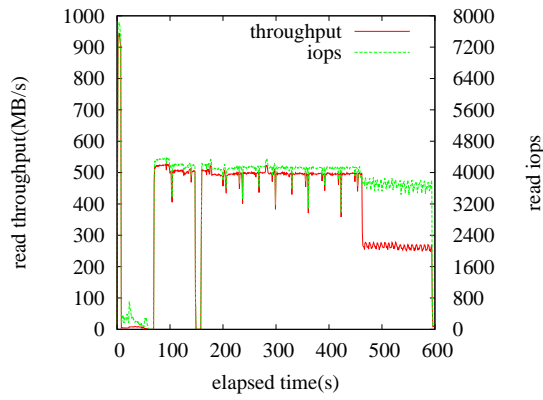


(b) utility

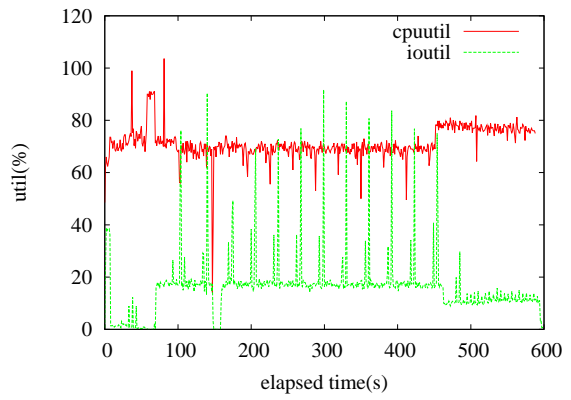
図 4 Query 4

2.5 Query 5

実行時間 : 9m58.854s



(a) MBPS and IOPS

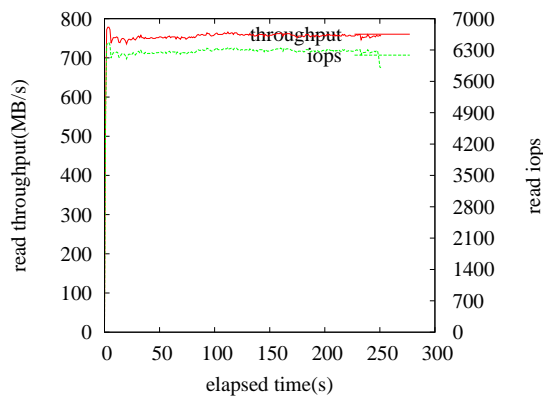


(b) utility

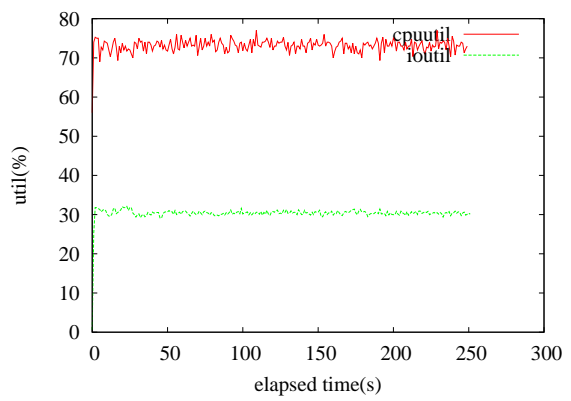
図 5 Query 5

2.6 Query 6

実行時間 : 4m15.942s



(a) MBPS and IOPS

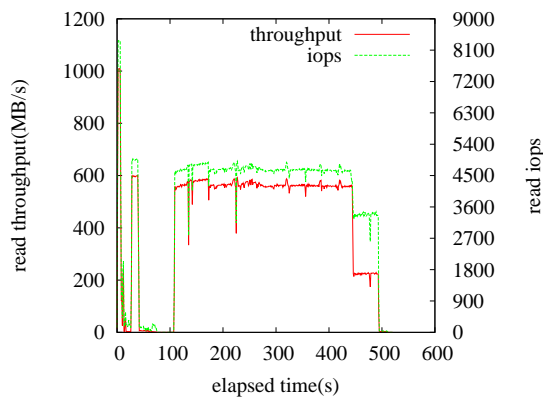


(b) utility

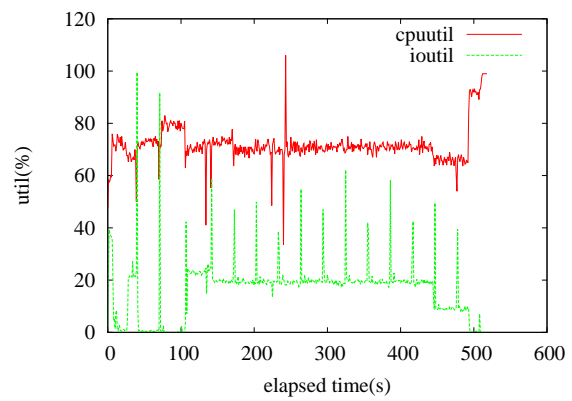
図 6 Query 6

2.7 Query 7

実行時間：8m47.246s



(a) MBPS and IOPS

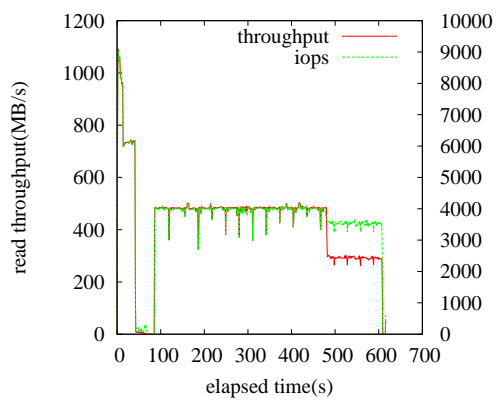


(b) utility

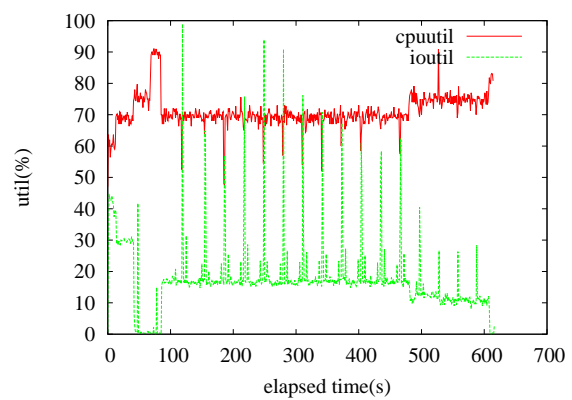
図 7 Query 7

2.8 Query 8

実行時間：10m14.357s



(a) MBPS and IOPS

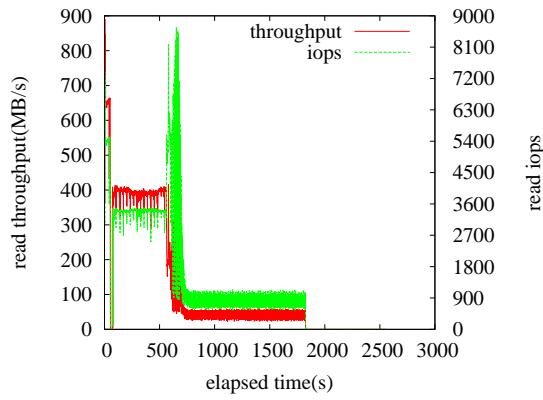


(b) utility

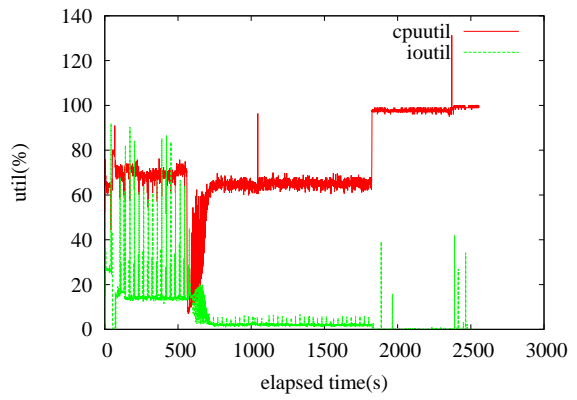
図 8 Query 8

2.9 Query 9

実行時間：34m27.994s



(a) MBPS and IOPS

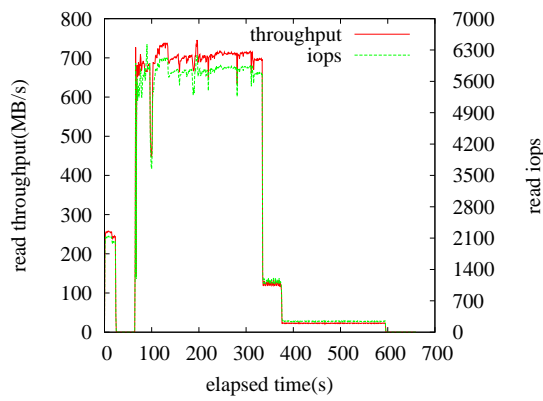


(b) utility

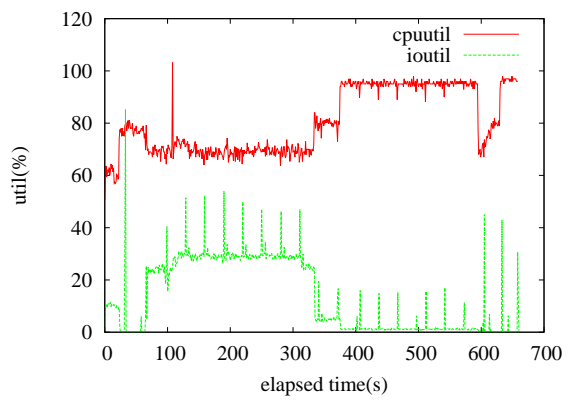
図 9 Query 9

2.10 Query 10

実行時間：10m57.973s



(a) MBPS and IOPS



(b) utility

図 10 Query 10