

## EC2 の処理性能を試す

とある C++ プログラムのビルド時間を AWS EC2 のインスタンスほか幾つかの手元の環境で time コマンドで比較 .

- m5.4xlarge, Intel(R) Xeon(R) Platinum 8259CL CPU @ 2.50GHz, メモリ 64GB DDR4 2666 MT/s
  - real 25m31.416s, user 322m4.726s, sys 9m13.617s
  - \$0.768/hour
- m6a.4xlarge, AMD EPYC 7R13 Processor, メモリ 64GB DDR4 3200 MT/s
  - real 20m43.446s, user 293m56.285s, sys 7m27.764s
  - \$0.6912/hour
- c6a.4xlarge, AMD EPYC 7R13 Processor, メモリ 32GB DDR4 2933 MT/s
  - real 21m2.159s, user 295m35.942s, sys 7m38.015s
  - \$0.612/hour
- m6a.8xlarge, AMD EPYC 7R13 Processor, メモリ 128GB DDR4 3200 MT/s
  - real 14m30.818s, user 292m3.674s, sys 7m58.070s
  - \$1.3824/hour
- Intel(R) Core(TM) i9-11900 @ 2.50GHz, メモリ 128GB DDR4 3200 MT/s
  - make 17017.06s user 442.61s system 1450% cpu 20:03.73 total
- AMD Ryzen Threadripper 3960X 24-Core Processor, メモリ 256GB DDR4 3200 MT/s
  - make 14522.94s user 453.55s system 2286% cpu 10:55.05 total
- Intel(R) Core(TM) i9-9900T CPU @ 2.10GHz, メモリ 64GB DDR4 2667 MT/s
  - make 18932.20s user 518.46s system 1435% cpu 22:35.18 total

bash と zsh で表記違うのは、ご愛敬 .

思ったより i9-9900T が優秀だなあ、という感想 . 小型のデスクトップ PC なんだけどな .

AWS EC2 使うなら、この結果からは、m5 を選ぶ理由はなさそう .

m6a.4xlarge が c6a.4xlarge より性能高いのは、タスクの並列度が高くてメモリ不足だろうと想像 .

m6a.4xlarge と m6a.8xlarge で完全にスケールするわけではないけど、ほどよく高速化するのね .

がんがんビルドして短 TAT でまわすなら m6a.8xlarge もペイするかなあ .

3960X マシン相当で処理をおえようとする、m6a.8xlarge か m6a.16xlarge あたりかな、

3960X マシンが 50 万円くらいだった覚えがあるので、

m6a.8xlarge なら 116 日分、m6a.8xlarge なら 58 日分ってとこか .