

# 並列分散処理 最終レポート

大城 慶知

July 18, 2018

## 1 テーマ

Python における非同期処理を用いた I/O の並列処理を行う。

## 2 Python 並列処理の基礎知識

### 2.1 スレッドの制約

Python では、GIL(Global Interpreter Lock) と呼ばれる制約がある。GIL とは、Python を実行した際に一つだけしかスレッドのリソースを起動できない制約である。そのため、Python の CPU バウンドの並列処理はプロセスを使って、I/O バウンドの並列処理はスレッドを行う事が多い。

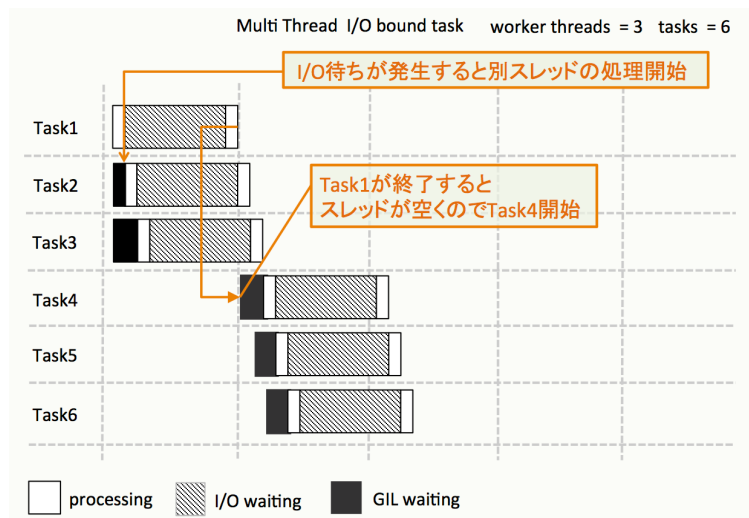


Figure 1: 林檎の図

### 2.2 プロセスを用いた

コード 1: シンプレクス法プログラム

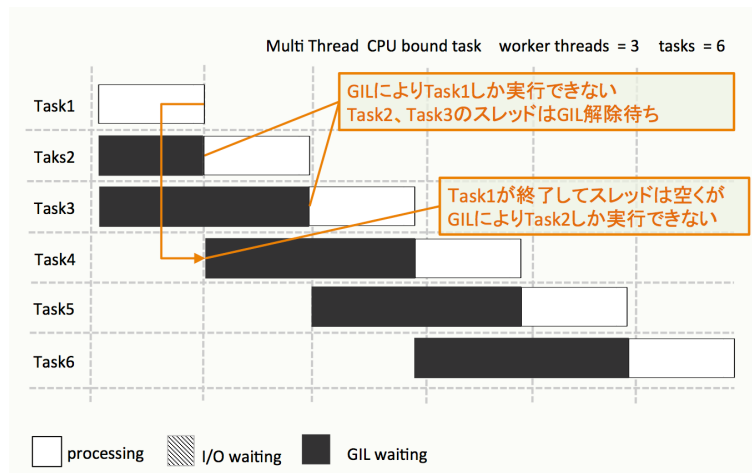


Figure 2: 林檎の図

ボタン名	動作
SW1	スタート・ストップ
SW2	リセット
SW3	LAP ボタン

### 3 動作確認

### 4 感想・意見

### References

- [1] Python をとりまく並行/非同期の話, <https://tell-k.github.io/pyconjp2017/>
- [2] S. M. Smith and J. M. Brady, "SUSAN—A new approach to low level image processing," Int. J. Comput. Vis., vol.23, no.1, pp.45-78, May 1997.

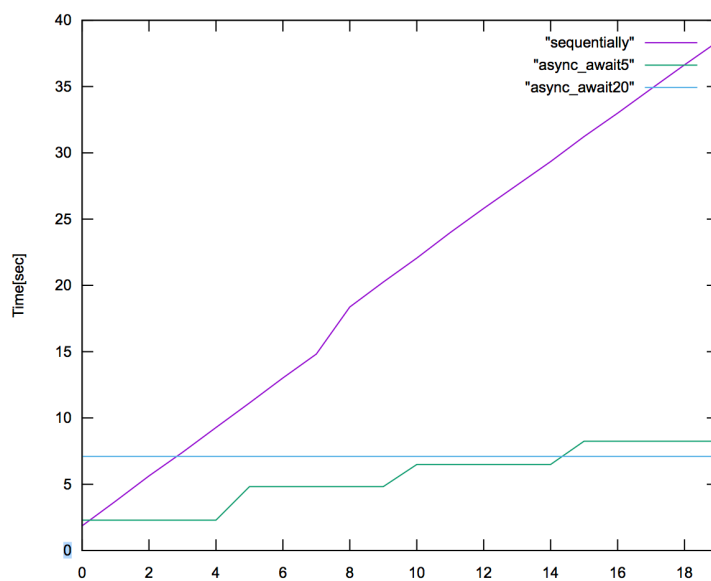


Figure 3: 林檎の図