

# 多波長解析システムへの意見など

八木雅文（国立天文台）

私の主な使い方：

- ・ 画像FITSデータの確認。主にds9で。
- ・ 一次整約、解析、天体検出、測光。  
主に可視撮像データ。
- ・ 手元にインストールしていないソフトウェアの利用。  
IDL, Mathematica, SExtractor2.19, IRAF など。
- ・ 重い計算や重いデータ処理。
- ・ 共同研究者とのデータの受け渡し。

## 主な要望：

- ・ 大部分が文字通りの対話型。キーボード打ったりマウスぐりぐり動かしたり。ゆえに応答速度が重要。
- ・ 大きな画像も表示するのでメモリは大きいと良い。
- ・ 大規模なデータをダウンロードし、その中から必要な部分だけを選んで使うことも多い。大容量のディスクはありがたい。
- ・ いくつかの研究を並列で（途中までやりかけて他のを）行ったりする。大容量データでも保存期間が長いのはありがたい。

## 現状への不満：

- ・ PBSは未だ慣れない。バッチシステムを全く使わないわけではないけど、sshで各サーバにコマンドを撒きたくなる気持ちはすごく理解できる。
- ・ 対話型の監視がゆるい。ロードアベレージ60とかでスローダウンしてても1日2日はそのままじゃなかろうかという気がする（個人の感覚です）  
また、何もせずログインしっぱなしの人が結構いて、そういうサーバは多少動作が重い気がする。

## 将来への（極端な）提案・要望：

- ・ 対話型に特化したサーバ群（数台？）

例えば10分以上 CPU占有のプロセスは殺すことで

スローダウンしないことを担保し、

CPUは貧弱で重い処理を流す気が失せるようなもの。

大規模共有ストレージを擁するのが存在意義。

- ・ キュー制御をせず、各自がsshで並列にコマンドを流しCPU制限もつけないバトルロイヤルバッチ型計算機群。  
可能ならスパコンのようにCPU課金（無償だが毎月頭にその月に使えるCPU時間上限を各ユーザに割り振る）

## 将来への（極端な）提案・要望

- ・ 共有ディスク上に置かれたファイルに一定期間ネット上の他の共同研究者からウェブ経由等で一時的パスワード認証で読みとりアクセスできる仕組み。
- ・ 成果（学会発表・論文等）へのインセンティブ。  
ADCの計算機使った発表、論文を出した人にはCPU時間なりディスククォータなりを増やす。  
nice を行うならジョブ実行を優先させる。  
それだけだと新人が不利なので初年度には特典をつける。