

# ALPS チュートリアル: Getting Started

## 第 2 回 CMSI 神戸ハンズオン

藤堂眞治, 松尾春彦, 五十嵐亮

ALPS Collaboration  
<http://alps.comp-phys.org/>

2013-03-06

**ALPS**

## 1 チュートリアル環境

## 2 ALPS チュートリアルスタッフ

## 3 チュートリアルの概要

# コーヒー・紅茶

- お茶代: 100 円/日
  - コーヒー・紅茶・緑茶など飲み放題
  - 窓側の流しの横にコーヒーマーカー、ポットなどがあります



# ネットワークの設定

## ■ LAN への接続

- 有線 LAN のみ使用可
- ゲスト用無線 LAN (aics-guest) では、実習用ワークステーションにアクセスできません

## ■ CMSI 神戸 Wiki

- <http://sasanqua.aics22.riken.jp/kcomputer/>
- チュートリアル資料などが置いてあります

# 実習用ワークステーション

- CMSI 神戸拠点内の「データポスト処理システム: phi」を利用
  - 参考: CMSI web > 研究支援 > 計算資源 > データポスト処理システム phi
- SSH 公開鍵の登録
  - 公開鍵 (例: \$HOME/.ssh/id\_rsa.pub) を電子メールで坂下 t-sakashita@issp.u-tokyo.ac.jp あてに送付してください
- SSH 公開鍵の生成方法
  - Mac OS X, Linux: ssh-keygen コマンドを使用
  - Windows: “PuTTY と WinSCP の設定要領” を参照

# 実習用ワークステーションへのログイン

## ■ phi フロントエンドへのログイン

- ホスト名: `phi.aics.riken.jp`
- ユーザ名: 参加者名簿に記載 (例: `guest01`)

## ■ フロントエンドから実習ホスト (計算ノード) へのログイン

- ホスト名: 参加者名簿に記載 (例: `phi01`)

### Example

```
$ ssh -X guest01@phi.aics.riken.jp  
$ ssh -X phi01
```

# 実習用ワークステーションの環境

## ■ エディタ

- vi (vim), emacs, nano が利用可

## ■ X11 の動作確認 (グラフ表示用)

- phi にログイン後, “gnome-about” を実行してみる
- X11 が動作しない場合は, WinSCP 等で PC に PDF を転送して表示

## ■ 利用上の注意

- CMSI 神戸拠点外からアクセスできません (「京」のアカウントを持っていれば可)
- 講習会后、ファイルは全て削除します。各自 PC 必要なファイルはバックアップを取ってください

# ALPS チュートリアル スタッフ

## ■ 講師

- 藤堂眞治 (東大物性研) wistaria@issp.u-tokyo.ac.jp
- 松尾春彦 (RIST) halm@rist.or.jp
- 五十嵐 亮 (東大物性研) rigarash@issp.u-tokyo.ac.jp

## ■ 主催

- CMSI: 計算物質科学イニシアティブ  
<http://cms-initiative.jp/>

## ■ 共催

- RIST: 一般財団法人 高度情報科学研究機構  
<http://www.rist.or.jp/>

## ■ CMSI 神戸ハンズオン スタッフ

- 藤堂眞治 (企画)、北浦和夫 (企画)、坂下達哉 (企画・技術)、  
松下八重 (事務局)、山下 恭 (事務局)



応用  
(奔流)



## 拠点を中核とした計算科学技術推進体制構築



# 本日の ALPS チュートリアルの目標

- ALPS の概要を知る
- ALPS アプリケーションの実行方法を学ぶ
- ALPS Python ツールを使った結果の解析方法を学ぶ
- ユーザアプリケーションの作成方法を学ぶ
- (ALPS チュートリアルの問題点を洗い出し改良する)

# スケジュール (2013/03/06 13:00-18:00)

- 13:00- Getting Started (藤堂)
- 13:10- ALPS の概要 (藤堂)
- 13:50- ALPS ライブラリ (藤堂)
- 14:20- アプリケーション実習 (1) (五十嵐)
- 14:50- coffee break
- 15:10- Python, pyalps, matplotlib 入門 (松尾)
- 16:00- アプリケーション実習 (2) (五十嵐)
- 16:30- アプリケーションの ALPS 化 (五十嵐)
- 17:50- ALPS のインストール (五十嵐)