Oakleaf-FXの使い方

東京大学情報基盤センター

ログイン方法

ログインについて

Oakleaf-FXには6台のログインノードがあります

oakleaf-fx-1.cc.u-tokyo.ac.jp

...

oakleaf-fx-6.cc.u-tokyo.ac.jp

どれを使っても同じです。

oakleaf-fx.cc.u-tokyo.ac.jpでも入れます

SSH version 2 での接続です

ログイン方法

鍵による認証について 公開鍵認証を用います。 センター発行のパスワード (8桁)はログインには使い ません

ログイン方法

- □ パスワード(8桁)は何に使うのか??
 - □ 鍵を登録するために使います
 - 鍵を作った人が本当にセンターの利用者であることを確認するために必要です
 - □ マニュアル閲覧のために使います
 - 著作権上の問題でマニュアルは利用者のみへの公開となります
 - 鍵を用いて SSH の Port Forwarding をすることもできま
 す

ログイン方法

手順
鍵の生成
鍵の登録
ログイン



UNIX(Macを含む)系システムと Cygwin では OpenSSH を使います

鍵の生成(UNIX)

□ 鍵の生成コマンド

\$ ssh-keygen -t rsa

- 最初に鍵の保存場所を聞かれます。何も入力せずにリターンしてください
- 次にパスフレーズを聞かれます。必ず入力してく
 ださい
- □ もう一度パスフレーズを入力したら完了です

鍵の生成(UNIX)

8

>\$ ssh-keygen -t rsa Generating public/private rsa key pair. Enter file in which to save the key (/home/guestx/.ssh/id_rsa): Enter passphrase (empty for no passphrase): (自分の好きなパスワード) Enter same passphrase again: Your identification has been saved in /home/guestx/.ssh/id_rsa. Your public key has been saved in /home/guestx/.ssh/id_rsa.pub. The key fingerprint is: >\$ cd $^/.$ ssh >\$ |s -| total 12 -rw----- 1 guestx guestx 1743 Aug 23 15:14 id rsa -rw-r--r-- 1 guestx guestx 413 Aug 23 15:14 id_rsa.pub >\$ cat id_rsa.pub 文字列出力



9

□ Web経由(利用支援ポータル)で登録します

- https://oakleaf-www.cc.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/hpcportal.ja/index.cgi
- http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/system/fx10/fx10-login.html
- http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/system/fx10/fx10-tebiki/

ログイン (UNIX)

🗆 ログイン

- \$ ssh oakleaf-fx.cc.u-tokyo.ac.jp -| t610**
- \$ ssh t610**@oakleaf-fx.cc.u-tokyo.ac.jp

🗆 ファイルコピー

- \$ scp file t610**@oakleaf-fx.cc.u-tokyo.ac.jp:~/.
- つまり、普通の ssh の使い方と同じです
- □ 自動的に鍵が使われます

パスワードの代わりにパスフレーズを聞かれます



- 総メモリバンド幅:398 TB/sec.
- ローカルファイルシステム(ステージング): 1.1PB, 131 GB/sec
- 共有ファイルシステム: 2.1PB, 136 GB/sec
- <u>外部ファイルシステム:3.6 PB</u>

コンパイラ

- 富士通コンパイラ(デフォルト)
- GNU
- 本講義では「富士通コンパイラ」を使用する

ジョブ実行

- 実行方法
 - 基本的にバッチジョブのみ
 - インタラクティヴの実行はできません
 - 通常ユーザーはインタラクティヴノードの利用可能
- 実行手順
 - ジョブスクリプトを書きます
 - ジョブを投入します
 - ジョブの状態を確認します
 - 結果を確認します
- その他
 - 実行時には1ノード(16コア)が占有されます
 - 他のユーザーのジョブに使われることはありません

ファイルシステム

- <u>http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/system/fx10/fx10-tebiki/chapter6.html</u>
- 3システム(ローカル・共有・外部ファイルシステム)
 - HA8000 クラスタシステム, SMPとはファイル共有していない
 バックアップは各自で実施してください
- ローカルファイルシステム(ステージング用)
 - 1.1PB, 131GB/sec.
- 共有ファイルシステム:講義ではこの領域のみ使用
 - 2.1PB, 136GB/sec.
 - ログイン・インタラクティブ・計算ノードからアクセス可能
 - ホームディレクトリ
 - グループ:全体, 個人(50GB)
- 外部ファイルシステム
 - 3.6PB
 - ワーク領域.
 - 月末処理日に、最終更新日から1年以上経過したファイルを削除

研究室等のPCからloginする場合

• 1回, ECCS2012にログインしてください

-https://ras.ecc.u-tokyo.ac.jp/guacamole/

各PCに秘密鍵を置けば、直接ログインも可能です(自分で対処できる範囲内でやってください)。

マニュアル等

- 利用者支援ポータル
 - <u>https://oakleaf-www.cc.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/hpcportal.ja/index.cgi</u>
- 利用の手引き
 - <u>http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/system/fx10/fx10-tebiki/</u>

運用スケジュール等の確認は 各自でお願いたします

- 月末の金曜日:月末処理
 –その他停電等で不定期に停止することがあります
- http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/
- http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/system/fx10/

質問等ある場合は中島まで

センター窓口へは直接連絡しないでください