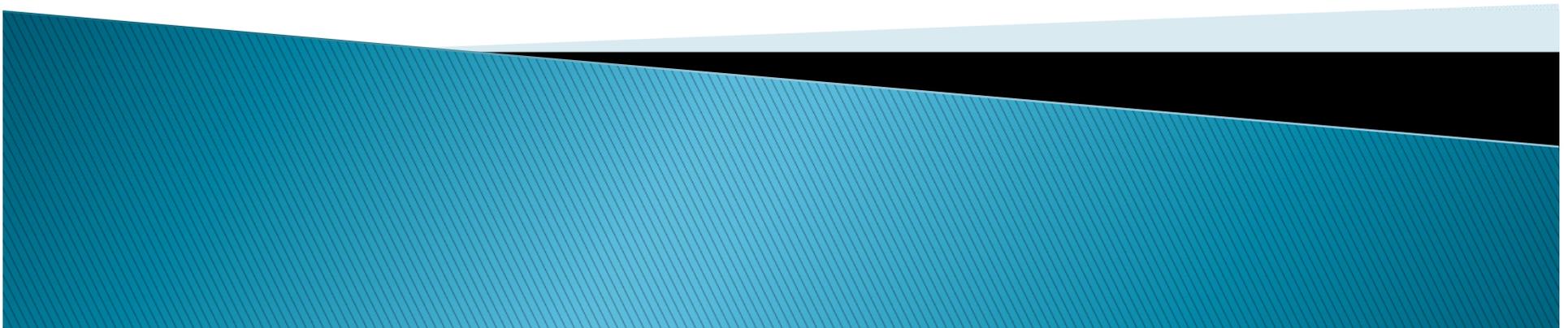


準備

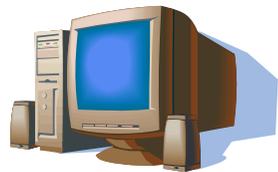
2015年7月28日
第20回FrontISTR研究会



目次

- ▶ ハンズオンの計算機環境
- ▶ LAN環境への接続確認
- ▶ REVOCAP_PrePostの稼働確認
- ▶ 計算サーバへのログイン
- ▶ サンプルデータの取得
- ▶ ファイル転送ソフトの稼働確認

ハンズオン環境



WinPC

- ・ 計算サーバへのログイン
- ・ ジョブ投入
- ・ ファイル送受信



計算サーバ

東大柏（奥田研PCクラスターc）

FrontISTRによる並列応力解析

REVOCAP_PrePostによる入力
データ作成（確認のみ）、
解析結果の可視化

（注意）

REVOCAP_PrePost に同梱されている
FrontISTRは「逐次」解析のみ可能

PCクラスタ (tcgw, tc01~tc12)

(東大柏・奥田研)



主なスペック

- ・ 計算ノード数 12ノード
- ・ ノードあたり 2CPU・48GBメモリ
- ・ CPU Xeon X5550 (4コア)
- ・ ネットワーク Gigabit+Infiniband DDR
- ・ OS CentOS 5.3 (Kernel 2.6.18-128.4.1.v.e15)
- ・ コンパイラ gcc, Intel Compiler
- ・ MPI MPICH, MPICH2, OpenMPI, MVAPICH2

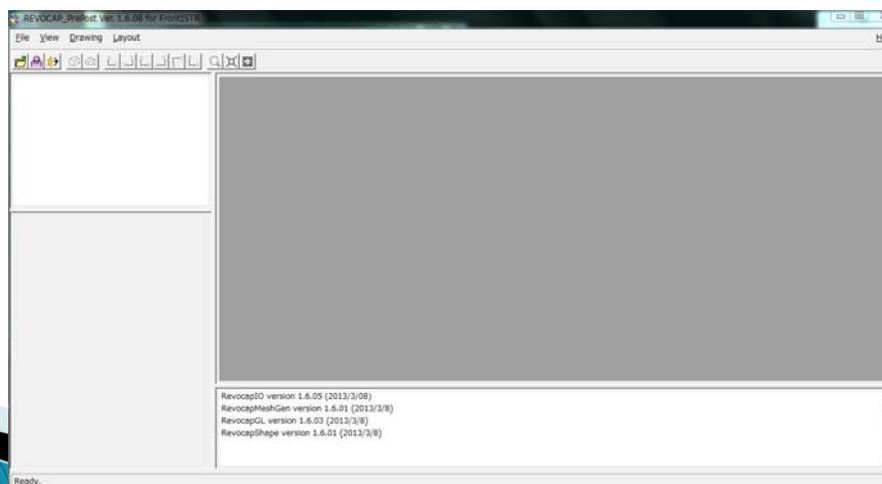
- (1) ログインノード tcgw.multi.k.u-tokyo.ac.jp
- (2) ssh接続ポート番号 XXXXX
- (3) すべての作業は計算ノード (tc01~tc12) にログインして行うこと
- (4) ユーザー名、パスワードは別途配布

LAN環境への接続確認

- ▶ SSID 板書します
キー 板書します
- ▶ 無線LAN接続ができない場合
 - ▶ お声をおかけください。有線LAN接続できるようにします。

REVOCAP_PrePostの稼働確認

- ▶ 事前に各自のWinPCにREVOCAP_PrePostがインストールされ、起動確認済み（のはず）
 - ▶ REVOCAP_PrePost ver. 1.6.08（2013年9月28日公開）
 - ▶ FrontISTR研究会のデータリザーバーの「最新版FrontISTRおよびREVOCAP_PrePost」のページ（ユーザーIDの入力が必要です）からダウンロードできます。
（詳細は、<http://www.multi.k.u-tokyo.ac.jp/FrontISTR/140919/Seminar140919.html> をご覧ください。）
 - ▶ REVOCAP_PrePost64_FISTR を起動できればOK



起動画面

計算サーバへのログイン

- ▶ 事前に各自のWinPCにPuTTY（推奨）がインストールされている（はず）
- ▶ PuTTY を起動しtcgwへログイン
 - ▶ ホスト名 tcgw.multi.k.u-tokyo.ac.jp ポート番号 XXXXX
 - ▶ パスワードは変更しないこと
 - ▶ tcgwからtc01～tc12にsshでログインできることを確認する
- ▶ PuTTY側（PC側）
 - ▶ セッション名をつけて設定を保存しておくとう便利
 - ▶ フォントサイズの変更は、PuTTY起動時の設定画面で「ウインドウ」→「外観」→「フォントの設定」変更ボタン

サンプルデータの取得

- ▶ tcにおいて、ファイル `~ghashimoto/data140919.tar.gz` を各自のhomeへコピーして展開
- ▶ ディレクトリの中を確認

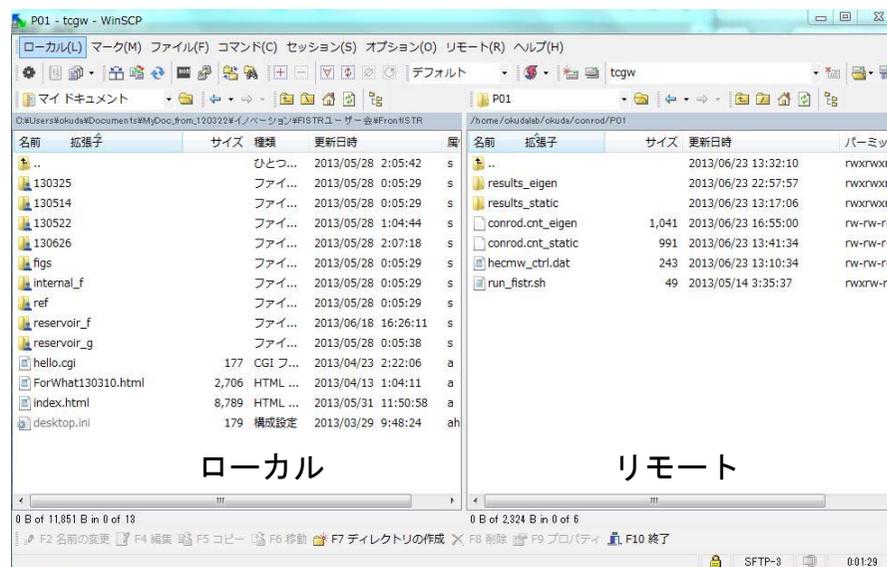
```
cd  
cp ~ghashimoto/data150728.tar.gz .  
tar xzvf data150728.tar.gz  
ls
```

▶ 含まれているモデル

- ▶ conrod 小規模 : NP=94,047 , NE=56,115 , 四面体2次要素
- ▶ cooledplate 小規模 : NP=19,025 , NE=14,720 , 六面体一次要素
- ▶ tuningfork 小規模 : NP= 9,922 , NE= 7,580 , 六面体一次要素
- ▶ drill 中規模 : NP=1,706,262 , NE=9,895,566 , 四面体1次要素

ファイル転送ソフトの稼働確認(1/2)

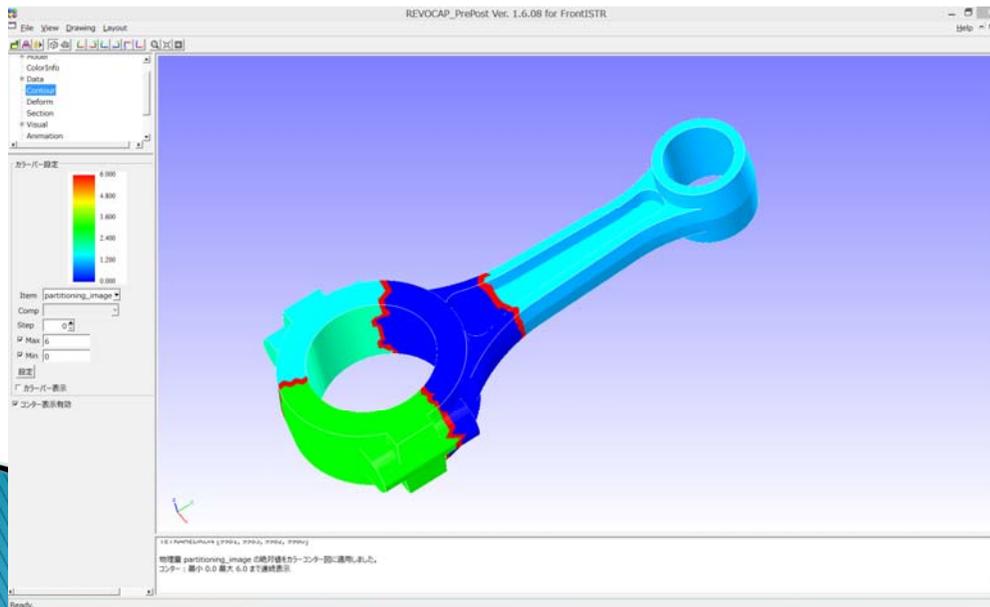
- ▶ 事前に各自のWinPCにWinSCP（推奨）がインストールされている（はず）
- ▶ WinSCP を起動
 - ▶ ホスト名 tcgw.multi.k.u-tokyo.ac.jp ポート番号 XXXXX
- ▶ WinSCP側（PC側）
 - ▶ セッション名をつけて設定を保存しておくると便利



WinSCPの画面サンプル

ファイル転送ソフトの稼働確認(2/2)

- ▶ conrod/static/P04/subdomains.inp をローカル (PC側) に転送
- ▶ REVOCAPで可視化してみる
 - ▶ subdomains.inp は、パーティショナ実行時に領域分割の様子を可視化出力したもの。AVSのUCD形式 (拡張子.inp) のファイル。
 - ▶ REVOCAPの File → Open Result → *.inp形式を選択



REVOCAPの画面サンプル