

# 第 120 回お試しアカウント付き並列プログラミング講習会

## 「Altair ultraFluidX 入門」実施報告

伊田 明弘

スーパーコンピューティングチーム

2019年6月27日(木)、東京大学情報基盤センター4階413遠隔会議室にて、第120回お試しアカウント付き並列プログラミング講習会「Altair ultraFluidX 入門」が開催されました。

本講習会は、東京大学内および学外における当センターのスーパーコンピュータの利用を考えているユーザに加え、社会貢献の一環として、高性能計算や並列処理の技術習得を目的にした企業に所属する研究者、技術者の方が参加可能になっております。

受講者は、企業の方9名であり、学術機関からの参加者はおられませんでした。

Reedbush スーパーコンピュータシステムの1か月有効なお試しアカウントが与えられ、Reedbush-H 上で Altair ultraFluidX による外部流解析に必要な一連の操作と手順を、演習形式で習得するための講習が、終日の日程で行われました。

当日のプログラムを、以下に記します。

6月27日(木)

- 9:30-10:00 受付
- 10:00-11:00 Reedbush 概要とログイン
- 11:00-11:30 Reedbush へのアクセス環境の設定方法説明 (PuTTY、WinSCP を使用)
- 11:30-12:00 Reedbush のライセンスを参照して HyperWorks (VWT-uFX) を起動
- 12:00-13:00 昼食
- 13:00-13:30 Altair ultraFluidX 概要
- 13:30-14:30 高層ビルの外部流解析演習 (前半)
  - ・解析設定
  - ・境界条件設定
- 14:30-15:30 高層ビルの外部流解析演習 (後半)
  - ・計算実行
  - ・結果表示
- 15:30-16:00 トライアル利用方法

講習会終了後にアンケートを実施しました。参加者の内 6 名から、講習会に関するアンケートをご提出いただきました。表 1 は質問項目と回答（5 段階評価）の人数分布です。今回は、CAE 経験が 1 年未満の方から 35 年の経験豊富な方までの様々な方々が参加されました。CAE を用いてどのような解析を行っているかを訪ねた質問には、建築環境工学・風工学・流体解析・光解析・構造解析・熱解析と様々な分野が回答として得られました。難易度については、適切という回答が大半を占めました。全体的な満足度としては、概ね高評価でした（平均値は 4.17）。以下のご意見を頂きました。

- ・内容的には、知りたかった事や、感触がわかって良かったのですが、時間内に実行、ポスト処理までたどりつかなかったのが、後のサポートをお願いします。
- ・プログラムの進行が遅れたため最後まで聴講できなかったのが残念です。講義中に操作する内容を簡素化（例えばボリュームリファインメント領域の設定は 2～3 個だけにとどめるなど）するなどして、講義の時間がかかりすぎないように工夫されたら良いと思います。
- ・スパコンへのアクセス方法が 2 つ（Cygwin, PuTTY+WinSCP）あり、事前に初心者におすすめの方法を教えていただければと思いました。

表 1 アンケート集計結果

|                   | 評点    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|-------|---|---|---|---|---|
| (a) 講習会時間         | 短い⇔長い |   | 1 | 5 |   |   |
| (b) 講習会講義内容（プレゼン） | 簡単⇔難  |   | 1 | 5 |   |   |
| (c) 配布資料内容        | 簡単⇔難  |   | 1 | 5 |   |   |
| (e) 満足度（平均 4.17）  | 不満⇔満足 |   |   | 1 | 3 | 2 |

以上