

# 第 162 回お試しアカウント付き並列プログラミング講習会

## 「OpenFOAM 初級」実施報告

今野 雅

東京大学情報基盤センター客員研究員

2021年9月28日(火), PC クラスタコンソーシアム(実用アプリケーション部会・HPC オープンソースソフトウェア普及部会)、オープン CAE 学会との共催で、第 162 回お試しアカウント付き並列プログラミング講習会「OpenFOAM 初級」がオンラインで開催された。本講習会は、センターに設置されたスーパーコンピューター(以降、スパコン)の利用促進とスパコンを用いた数値流体解析の普及を目的として実施されたものである。なお、本講習会はセンターのお試しアカウント付き並列プログラミング講習会として行われた 20 回目の OpenFOAM の講習会である。受講者は、大学・研究機関教職 1 名、大学院学生 5 名、学部学生 1 名、企業の方 4 名であり、事前申込者 13 名、受講者合計は 11 名であった。センターが運営するスパコン Wisteria/BDEC-01 を用い、Wisteria/BDEC-01 の概要、利用方法、OpenFOAM の演習が 1 日終日の日程で行われた。当日のプログラムを表 1 に掲載する。なお、講習会終了後約 1 ヶ月有効なお試しアカウント(Wisteria-0, 最大ノード数 12, 最大実行時間 15 分)が受講者に与えられた。

表 1 講習会プログラム

---

【2021年9月28日(火)】	
10:00 - 12:00	自動車空力解析演習 I イントロダクション (約 5 分間) Wisteria/BDEC-01 概要 (約 55 分間) 講習会の準備 (約 15 分間) module による OpenFOAM の環境設定 (約 15 分間)
13:00 - 18:00	自動車空力解析演習 II 解析モデル (約 40 分間) ベース格子生成 (25 分間) ベース格子の可視化 (約 30 分間) 格子生成 (60 分間) 最終格子の可視化 (約 10 分間) 流体解析 (約 50 分間) 解析結果の可視化 (約 10 分間) 実測値との比較 (約 10 分間) 解析演習の説明 (約 10 分間) その他の話題・質疑応答

---

講習会終了後のアンケート集計結果(回答数 10)を表 2 に示すが、参加した満足度の平均は 5 点満点中、4.80 と高かった。また、参加者から表 3~5 に示すご意見を頂いた。今後の講習会の参考になりたい。

表 2 アンケート集計結果

評 点	講習会の時間		講習会の講義内容 (プレゼン)		配布資料の内容		サンプルプログラム 内容		参加した満足度	
1	短い	0	簡単	0	簡単	0	簡単	1	不満	0
2		0		0		1		0		0
3	適切	6	適切	7	適切	8	適切	7	普通	0
4		4		2		1		2		2
5	長い	0	難	1	難	0	難	0	満足	8
	平均	3.40	平均	3.40	平均	3.00	平均	3.00	平均	4.80

表 3 Zoom によるオンライン講習会で良かったこと(原文ママ)

- 使いやすい、音声や画像も良い
- 大画面で実習することができること。
- 時間、場所が選べること。
- 遠方からも参加できる

表 4 Zoom によるオンライン講習会で悪かったこと(原文ママ)

- 特にありません
- 人数が増えるとエラー時対応が難しい。
- ありません

表 5 本講習会に対するご意見(原文ママ)

- 今野先生、どうもありがとうございました。
- OpenFOAM の説明が少し難しかった。
- 少人数であったので、良かったと思います。先生の指導も上手でした。Windows でのフォーワーディングができていません。やり方が分かりましたら、ご通知をお願い致します。
- 今回から、vncserver を用いてディレクトリの編集を行いましたが、動きにラグや小さくて見づらかったので、以前のように x 転送を用いて行っていただきたいです。