

2020/6/29

## 第 15 回 OpenFOAM Workshop 参加レポート

株式会社 CAE ソリューションズ/吉野孝



第 15 回 OpenFOAM Workshop が、6/22-6/26、コロナ禍の影響により、オンラインで開催された。主催者のバージニア工科大学の J. ピット先生を始め、準備、運営に携われた方々のご尽力により、多数の方が参加され、講演、講習会も悉なく行われた。

■日程：2020/6/22 – 26

■会場：Zoom ウェビナーおよびミーティング、Whova

■参加：336 名

■セッション数：3 基調講演、72 講演、12 ポスターほか

■参加プログラム

### 1 日目 (6/22)

基調講演は AWS の CFD スペシャリスト N. アシュトン博士より、OpenFOAM に関する AWS の取り組みについて発表があった。その後、Python-ParaView, CMP-Computational Model Builder のトレーニングに参加し、テクニカルセッションでは、酸化槽シミュレーション、建築系 WSP 社のビル風解析、ENGYS 社の HiSA(高マッハソルバ)による NASA 翼の解析事例のセッションに参加した。

### 2 日目 (6/23)

海洋、土木関係のセッションを中心に参加した。海洋、HOS-CFD による波と船舶挙動などの解析は上海交大、メルボルン大、ベルギーの大学などから発表があった。また、土木関係では、スペインの IHCantabria 社より、2D-3D による波とターゲットの構造物領域の詳細解析の事例が発表された。トレーニングセッションでは、swak4Foam, PyFoam, funkySetFields, grooveBC について受講した。主催者のバージニア工科大からは、みずほ情報のカスタマイズソルバをベースにした、電気化学ソルバによるモデル検証発表があった。

### 3 日目 (6/24)

基調講演は Hrvoje さんのセッションだった。ケンブリッジ大学に所属したこと、最近の取り組み、OpenFOAM ガバナンス、GPL 違反例などを話題にしていた。トレーニングコースではソケット型連成ツール preCICE のコースを受講した。テクニカルセッ

ションでは、ENGYS 社ダンさんが Unified Solver Framework 解析例としてビーズ状粒子の入った容器内での CHT モデルシミュレーションのプレゼンを行った。

#### 4 日目 (6/25)

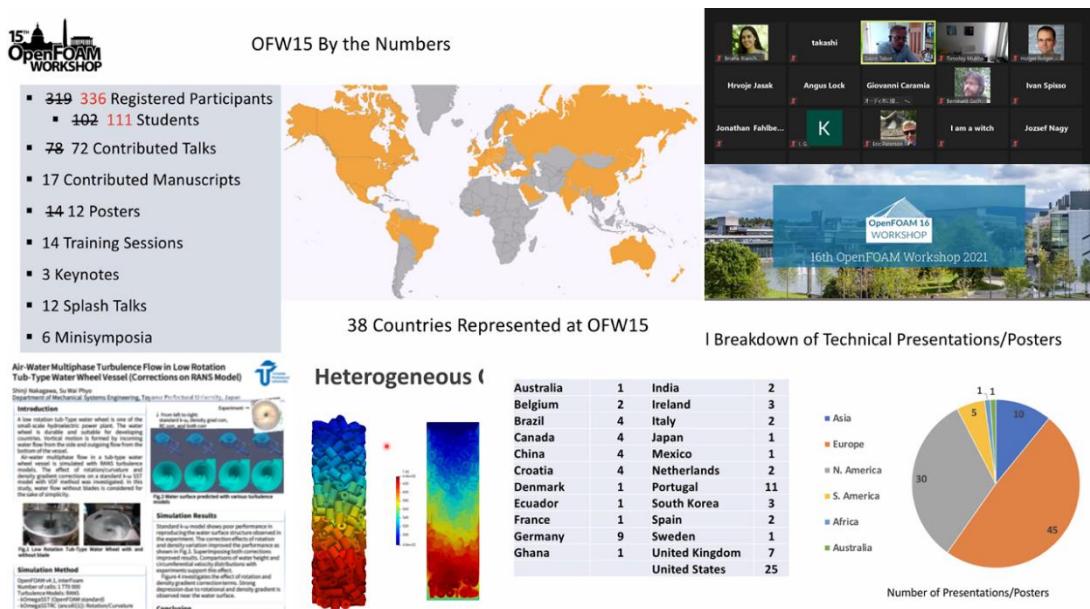
富山県立大の中川先生を始め、12 件のポスターセッションがあった。ポルトガルの IPC(樹脂と複合材研究所)系の発表が数件あった。テクニカルセッションでは ENGYS 社ユージンが座長を務めた粒子系のセッション、スプレイ、流動槽などのセッションに参加した。

#### 5 日目 (6/26)

最終日は ESI-OpenCFD 社のフレッドさんの基調講演から始まった。OpenFOAM の歴史、ESI の取り組み、ガバナンス、v2006 新機能紹介について発表があった。12 件のスプラッシュトーク、語り足りないメンバのセッションと続き、ラップアップは、本会の主催者であり、進行役も務められたバージニア工科大学のジョナサン・ピット先生が、参加者や講演者、事務局への感謝、御礼、次回開催地紹介をされ、閉会となった。

#### ■感想

オンライン開催になったことにより、初めての参加が可能となった。主な顔ぶれは余り変わっていないように思われる。ESI-OpenFOAM User Conference に比べるとアカデミック系の色合いが強い集まりだが、利用、拡張のための取り組みなどの発表も多くみられた。時差の関係もあるとは思うが、オンライン開催にも関わらず、日本からは参加 4 名、ポスター発表 1 件は、少し淋しい気もした。OpenFOAM が持続可能なオープンソース CFD として、善意の貢献と経済的な賑わいの、さざ波や荒波の狭間で前進して行く姿を、ESI フレッドさんが提唱するガバナンスの将来や各 fork の取り組みなどと併せて、今後も注視して行きたいと思う。



WEB page: <http://www.cpe.vt.edu/ofw15/index.html>