

事業報告書

－ 平成22年度 －

(第2期)

自:平成22年4月1日

至:平成23年3月31日

1. 当学会の現況

(1) 会員数の推移

会員種別	平成22年3月31日	平成23年3月31日現在
正会員	17	74
学生会員	0	8
賛助会員	0	5
公益会員	0	0
名誉会員	0	0
総会員数	17	87

(2) 役員に関する事項

現在の役員は以下の通りである。

会長	吉田 正典
副会長	今野 雅
専務理事(事務局担当)	田辺 正孝
常務理事(講習会担当)	柴田 良一
常務理事(広報担当)	大嶋 拓也
理事	野村 悦治
理事	芝 世式
理事	丁 世珉
監事	大野 三規

(3) 主たる事務所

東京都文京区本郷7丁目3番1号

(4) 事務局

東京都多摩市落合5丁目9番地7-3
TEL: 042-373-1264 FAX: 042-373-1263

2. 総括

平成22年度は当学会2期目であり、初めて1年間を通して活動した事業年度であった。平成22年度においては、会員数が、年度始め17人であったのが、年度終了時点では87人(賛助会員＝法人を含む。)と順調に増加した。また事業として計画されていた、第2回オープンCAEワークショップおよび定時社員総会の開催、オープンCAEシンポジウムの開催、講習会の開催、オープンCAE勉強会の開催、講師派遣事業については、オープンCAE講習会(冬季講習)および講師派遣事業を除いて、ほぼ実施することができた。オープンCAE講習会(冬季講習)は、関西地区での開催を計画したが、参加人数を少なくとも10人程度を見込みたいところであったが、これが見込めなかったこと、および会員の自主運営であるが、「OpenFOAM(R)勉強会 for beginner@関西」が月1回のペースで開催されることになったため、OpenFOAM(R)に関する知識習得については、これに依存することとし、講習会の開催は断念した。また講師派遣については、平成22年度は依頼がなかった。

なお、これら計画されていた事業以外に、新たに、出版事業として「OpenFOAM(R)ユーザガイド和訳 Versin 1.7.1」の製作販売、DVD事業として「DEXCS2009-OpenFOAM(R)-dev」、「DEXCS2010 for OpenFOAM(R)-1.7.x」の製作販売を行うことができた。また並列計算分科会を設置し、セミナーを実施することもできた。さらに公募により、ロゴを制定することもできた。

(注) 平成21年度は、当学会設立の年であり、活動期間が、設立日である平成21年11月9日より事業年度終了日の3月31日までと短かったこと、さらにその間、今後の活動のための準備に時間が費やされたため、具体的な学会活動はできなかった。)

3. 事業活動報告

(1) 定時社員総会(東京)

開催日時 2010年5月14日(金) 11:30-12:00

開催場所 東京大学 工学部1号館 15号講義室

正会員現在数及び定足数

正会員現在数:41名 定足数:21名

正会員出席者数等

出席者数:28名 電子メールによる表決者数:6名 合計:34名

報告事項 第1号報告『平成21年度事業報告』

決議事項 第1号議案『平成21年度決算報告』 可決

第2号議案『平成22年度事業計画案及び収支予算案』 可決

第3号議案『平成23年度事業計画及び収支予算についての暫定処置』 可決

(2) 公益目的事業

① 平成22年度オープンCAEワークショップ

開催日時 2010年5月14日(金) 10:00-18:15

開催場所 東京大学 工学部1号館 12,15,16号講義室 315号会議室

セミナー 15号講義室 10:00-11:20 (参加者数:57名)

a. 「建設分野に於けるOpenFOAM(R)の活用」

挾間貴雅 (鹿島建設技術研究所)

b. 「OpenFOAM(R)による圧縮性流れの解析例紹介」

樫谷賢士 (防衛大学校 航空宇宙工学科)

c. 「デンソーのオープンCAE活用」

野村悦治 (株式会社デンソー)

講習会

講習会A OpenFOAM(R)初心者講習会 16号講義室 13:00-16:50 (参加者数:14名)

a. 「DEXCS-OpenFOAM(R)の基礎」

(講師) 野村悦治 (株式会社デンソー)

b. 「DEXCS-OpenFOAM(R)による簡単な物体周りの流れ解析」

(講師) 柴田良一 (岐阜工業高等専門学校)

c. 「賛助会員によるオープンCAE事例紹介」

講習会B OpenFOAM(R)初中級講習会 12号講義室 13:00-16:50 (参加者数:28名)

a. 「ParaView 可視化初中級演習」

(講師) 大嶋拓也 (新潟大学)

b. 「離散化スキーム、線型ソルバー、初期値や境界条件の設定」

(講師) 今野 雅 (東京大学)

c. 「賛助会員によるオープンCAE事例紹介」

懇親会 315号会議室 17:00-18:15 (参加者数:29名)

② オープンCAEシンポジウム2010 (参加者数:68名)

開催日時 2010年12月5日(日) 9:30-18:30

開催場所 東京大学(本郷キャンパス) 工学部1号館 13,15号講義室

講演

a. 「OSSによるCGの製作」

吉田正典 (株式会社爆発研究所)

b. 「オープンソースCAEプロジェクトの紹介・2010」

大嶋拓也 (新潟大学)

c. 「LEAD Projectの現在、そして未来」

武政孝治 (広島女学院大学)

d. 「DEXCS-SalomeによるオープンCAE構造解析の可能性」

柴田良一 (岐阜工業高等専門学校)

e. 「DEXCS-OpenFOAM(R)の紹介」

野村悦治 (株式会社デンソー)

- f. 「業務における OpenFOAM(R) の利用についての検討」
春日悠 (日鐵プラント設計株式会社)
- g. 「OpenFOAM(R)によるターボポンプ流れ解析 CFX との比較」
大淵真志 (株式会社荏原製作所)
- h. 「設計/開発プロセスへの OpenFOAM(R)展開～CAD モデルからの計算フロー検討と商用ソフトとの比較～」
一沢潤 (サンデン株式会社)
- i. 「市街地風環境予測ベンチマークテストによる OpenFOAM(R)の検証」
柴田貴裕 (株式会社 MTS 雪氷研究所)
- j. 「室内気流シミュレーションにおける OpenFOAM(R)と商用ソフトウェアの比較検証」
小松彰 (ダイキン工業株式会社)
- k. 「OpenFOAM(R)のVOF法によるポンプ吸込水槽空気吸込渦の予測」
趙令家 (株式会社荏原製作所)
- l. 「圧力損失低減を目的としたレシプロ圧縮機吸吐弁の形状最適化」
久保世志 (株式会社IHI)
- m. 「OpenFOAM(R)を用いた羽ばたき翼まわりの流れ場解析手法の開発と並列計算について」
金野祥久 (工学院大学)
- n. 「4方向カセット型吹出口のCFDパーツ化」
田中秀和 (東京大学大学院)
- o. 「弱い自然対流流れ場における乱流モデルのベンチマークテスト」
小野浩己 (明治大学大学院)
- p. 「移動壁面に衝突する噴霧の数値解析」
近藤豪 (岡山県立大学大学院)

ライトニングトーク

- a. 「会社紹介とOpenFOAM(R)の取組」
秋山善克 (日本アムスコ株式会社)
- b. 「Windows版OpenFOAM(R)について」
吉田圭二 (日本マイクロソフト株式会社)
- c. 「5th OpenFOAM(R) Workshop 参加報告」
久保世志 (株式会社IHI)
- d. 「SGIのOpenFOAM(R)への取り組み」
住友正紀 (日本SGI株式会社)
- e. 「OpenFOAM(R)事例紹介」
朴炳湖 (株式会社ファームフロー)
- f. 「OpenFOAM(R)勉強会 for beginner の紹介とメンバー募集」
小縣信也 (OpenFOAM(R)勉強会 for beginner)
- g. 「高速化」
吉田正典 (株式会社爆発研究所)
- h. 「ICON 社事業紹介」
David Green (英国 ICON 社) (via Webex)

並列計算分科会主催パネルディスカッション

「あなたはどっちを使う・・・CUDA? OpenCL?」

パネリスト: 西澤誠也 (神戸大学) 林憲一 (NVIDIA)

西剛伺 (日本AMD株式会社) 森野慎也 (白山工業株式会社)

講習会

OpenFOAM(R)講習会 A (中級講習会) (参加者数:13名)
「DEXCS-OpenFOAM(R)による構造流体連成解析の基本」
(講師) 野村悦治 (オープン CAE 学会理事)

OpenFOAM(R)講習会 B (中級講習会) (参加者数:13名)
「DEXCS2010-OpenFOAM(R)1.7x-32/64 の新機能の使用法」
(講師) 柴田良一 (岐阜工業高等専門学校)

懇親会 (参加者数:36名)

③ 講習会

平成 22 年度オープン CAE 夏季臨時講習会(東京) (参加者数:5名)

開催日時 平成 22 年 8 月 6 日(金) 17:00-18:45

開催場所 東京大学 工学部 1 号館 14 号講義室

講習題目 (OpenFOAM(R)中級講習会)

「OpenFOAM(R) による吹出口、吸込口、発熱条件の設定をした室内の非等温流れ場解析」

(講師) 今野 雅 (東京大学)

平成 22 年度オープン CAE 夏季講習会(岐阜)

開催日時 平成 22 年 8 月 8 日(日) 10:00-17:00

開催場所 岐阜工業高等専門学校 ものづくりデザインルーム

講習題目 講習 1 (初級講習会) (参加者数:5名)

「DEXCS-Adventure による弾塑性解析と座屈解析」

(講師) 柴田良一 (岐阜工業高等専門学校)

講習 2 (中級講習会) (参加者数:8名)

「OpenFOAM(R) による吹出口、吸込口、発熱条件の設定をした室内の非等温流れ場解析」

(講師) 今野 雅 (東京大学)

講習 3 (中級講習会) (参加者数:9名)

「OpenFOAM(R) による流体構造連成解析」

(講師) 野村悦治 (オープン CAE 学会理事)

平成 22 年度 OpenFOAM(R)非圧縮性流体解析演習シリーズ

第 1 回 (初級講習会) (参加者数:14名)

開催日時 平成 22 年 9 月 25 日(土) 13:00-14:30

開催場所 東京大学 工学部 1 号館 14 号講義室

演習題目 「Bash シェルの基礎と OpenFOAM(R)概要および主要な非圧縮性ソルバー・チュートリアルの説明」

(講師) 今野 雅 (東京大学)

第 2 回 (初級講習会) (参加者数:13名)

開催日時 平成 22 年 11 月 28 日(日) 12:30-14:00

開催場所 東京大学 工学部 1 号館 14 号講義室

演習題目 「キャビティ流れのチュートリアルによる格子生成、流体解析、可視化の基礎」

(講師) 今野 雅 (東京大学)

第 3 回 (初級講習会) (参加者数:10名)

開催日時 平成 23 年 2 月 27 日(日) 10:00-11:30

開催場所 東京大学 工学部 1 号館 14 号講義室

演習題目 「非等温流れ場 hotRoom のチュートリアルを題材とした離散化スキーム、線型ソルバー、初期値や境界条件の設定の基礎」

(講師) 今野 雅 (東京大学)

第 4 回 (中級講習会) (参加者数:10名)

開催日時 平成 23 年 2 月 27 日(日) 12:30-14:00

開催場所 東京大学 工学部 1 号館 14 号講義室

演習題目 「非等温流れ場 hotRoom のチュートリアルを題材とした吹出口、吸込口、発熱条件の設定」

(講師) 今野 雅 (東京大学)

④ 分科会活動報告

並列計算分科会の設置

目的

対象とする計算の大規模化や高速化は CAE における大きな要求の1つである。しかしこの要求は、OpenFOAM(R)など既存のソフトウェアだけで達成できるとは限らず、対象とする計算の内容や利用可能な環境によってはユーザ自身が自らプログラムの改良等を行う必要がある。そこで、CAE に活用するために必要な並列計算の知識や技術の普及を目的として、並列計算分科会を設置した。並列計算分科会では、主に、基本的な並列計算の概念と実装方法について、また近年計算科学において普及が進んでいる GPGPU についての講習会等を行う。

(主査) 大島聡史 東京大学情報基盤センター スーパーコンピューティング研究部門 助教

(副主査) 森野慎也 白山工業株式会社 新規事業部

第1回並列計算セミナー (参加者数:58名)

開催日時 2010年10月2日(土) 13:30-17:00

開催場所 東京大学(本郷キャンパス) 工学部1号館14号講義室

講演題目

a. 「並列計算について」

吉田正典 (株式会社爆発研究所社長 オープン CAE 学会会長)

b. 「OpenFOAM(R)の並列計算」

今野雅 (東京大学)

c. 「ParaView の並列計算」

吉田正典 (株式会社爆発研究所社長 オープン CAE 学会会長)

d. 「GPGPU イントロダクション」

大島 聡史 (東京大学)

e. 「OpenCL と最近の GPU トレンド」

西 剛伺 (日本 AMD 株式会社)

f. 「CUDA Fortran を用いた圧縮性・非圧縮性流体の差分法計算」

出川智啓 (電気通信大学)

g. 「地球流体力学に関する GPGPU を用いた数値計算」

西澤誠也 (神戸大学)

懇親会 (参加者数:30名)

(3) 収益事業

① 出版事業

OpenFOAM(R)ユーザーガイド

製作数:71冊 販売数:54冊 在庫数:17冊(平成23年6月11日現在)

② DVD 事業

DEXCS2009-OpenFOAM(R)-dev の DVD 配布

製作数:100枚 販売数:12枚 無料配布:59枚 在庫数:29枚(平成23年6月11日現在)

DEXCS2010 for OpenFOAM(R)-1.7.x の DVD 配布

製作数:100枚 販売数:30枚 在庫数:70枚(平成23年6月11日現在)

4. 会務の概況

当学会において、現在、その運営にあたっているのは、理事会、オープン CAE 勉強会、並列計算分科会の三つの組織である。これらについては、当学会の発展的な活動のため、都度、協力いただける専門家に集まっていたり組織したものであるが、シンポジウム、講習会など、学会の各種イベントについては、これら三つの組織のメンバーが協力して実施しているのが実態であり、平成22年度においては、理事会、オープン CAE 勉強会、並列計算分科会は、ほとんど同日に合同で開催された。なお一部、議題によっては、理事会のみ時間帯を分けて開催されることとなった。

① 理事会・第3回オープン CAE 勉強会・並列計算分科会キックオフミーティング

開催日時 2010年7月9日(金) 12:00-13:30
開催場所 東京大学 工学部1号館 108号室
理事会 12:00-13:30
議案 第1号議案『旅費交通費の支払方法について』
第2号議案『アルバイト料の支払について』
第3回オープン CAE 勉強会 13:30-15:30
協議事項 オープン CAE 夏季講習会について(東京、岐阜)
並列計算分科会キックオフミーティング 15:30-16:30
協議事項 主査、副主査の決定
今後の活動方針

② 第1回並列計算分科会

開催日時 2010年8月19日(木) 14:00-16:30
開催場所 東京大学 情報基盤センター 小会議室
協議事項 今後の活動プランについて
第1回並列計算セミナーについて

③ 理事会・第4回オープン CAE 勉強会・第2回並列計算分科会

開催日時 2010年9月20日(木) 13:00-16:30
開催場所 東京大学 工学部1号館 108号室
協議事項 第1回並列計算セミナー(10月2日)について
第1回オープン CAE シンポジウムについて
オープン CAE 冬季講習会(関西)について

④ 理事会・第5回オープン CAE 勉強会・第3回並列計算分科会

開催日時 2010年11月10日(水) 15:45-18:00
開催場所 東京大学 工学部1号館 108号室
協議事項 オープン CAE シンポジウム2010 について