

名称「オープンCAEの産業活用」研究会

設立の趣旨

産業界では、CAE (Computer Aided Engineering: 計算機援用工学) シミュレーションソフトが試作費用低減と業務効率化のために活用されています。しかし、CAEソフトは非常に高価だったために資金力のある大手企業に限定されています。

ところが、最近は無料のCAEシミュレーションソフトが現れており、多額の初期投資が理由でこれまで導入を断念していたような中小企業にもCAE活用が可能な状態になっています。

本研究会では、無料のオープンCAEソフトの操作方法を研究して操作ノウハウを蓄積していき、そのノウハウを用いて産業への活用展開を図っていくことにより、最終的には技術士として静岡県下の中小企業への技術支援および技術移管を目指していきます。

最終的な姿は非常に壮大で実現には長期間を要すると思われませんが、技術士としての社会的使命に照らして非常にやりがいのある研究会だと思っています。多くの会員の参加を希望いたします。

オープンCAEの条件 ===下記の2点を満たすこと===

- 1) ソースコードが公開されていて、その内容を万人が検証かつ開発参加できる状態のソフト (オープンソース) であること
- 2) CAE (Computer Aided Engineering: 計算機援用工学) あるいは計算科学の分野でのソフトであること

研究会の募集条件

- 1) 本テーマに関心のある方であれば、技術部門は問いません
設立趣旨に則り、支部会員でない者も参加も可能といたします。(支部会員でない者は、各回を自由参加とします。)
機械分野の呼びかけ人は、CFD (computational fluid dynamics; 数値流体力学) と狭義のCAEならば対応できます。他の技術分野でのシミュレーション (例えば、制御、電磁波、電磁気、光路、化工プロセスなど) でのオープンCAE活用に関心のある会員の参加を歓迎いたします。
- 2) 会合予定 スタート時は毎月～隔月に1回程度を想定しています
場所は、静岡市のくればを想定していますが、メンバーの意向により決定します。
- 3) 交通費
研究会メンバーは自宅から開催場所 (最寄駅) までの公共交通機関交通費を支部で負担します。支部会員だがメンバーではない者 および 支部会員でない者の交通費は自己負担とします。 * 非会員の参加も認められますが、交通費支給はその方の研究会での重要性により決まります (別途考慮)。
- 4) 会議室費用

支部負担（1回あたり2～3時間）、なお会員への謝金はありません。

5) 研究会の開始時期と活動期間

支部会員のメンバーが2人以上揃った場合に研究会を正式に立ち上げます。

開始はR2年4月とし活動期間は1年間で予定していますが、R3年3月時点での参加者の意向により活動期間を延長する可能性もあり得えます。その際、退会および新規参加を可能といたします。

主な研究事項

呼びかけ人が対応できるCFD(ソフト名:OpenFOAM)と狭義のCAE(ソフト名:SalomeMeca)について

初心者へのインストール支援および操作方法や使用方法の指導。これによる静岡県下の企業の社員の参加の促進、産業応用の潜在ニーズ発掘、オープンCAE産業活用の方向性の検討。

更に先の展開として、企業の実務課題についてのシミュレーション解析の適応、およびその過程でのPDCAサイクル回転によるブラッシュアップ。

上記のOpenFOAMとSalomeMeca以外のソフトについて

ソフト調査、必要に応じてソフト試用と機能および完成度の調査。そのうち、OpenFOAMとSalomeMecaと同様な静岡県下の企業への産業応用展開の可能性の検討。

将来的な産業応用を目指したオープンCAE自体の開発(プログラミング)

《OpenFOAM》

パソコンの「京」「TUBAME」などに導入されていて、世界中の研究機関で用いられているソフトです。

《Salome-Meca》

原子力発電設備のエンジニアリング会社であるフランスのeDF社が自社業務用に開発しているソフトです。

(呼びかけ人) 小南秀彰 kakitsubata_1990★nifty.com

★を@マークに変換してください

以上