

RIST

Research for Innovation & Synthesis of Technology in Kumamoto

くまもと技術革新・融合研究会



RIST 技術検討会 新規

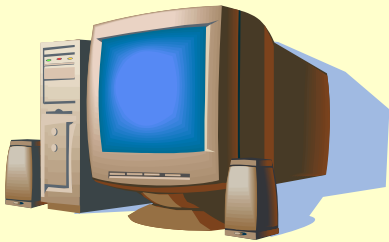
～ 解析エンジニアリング技術検討会 ～

世話役: 平田機工株式会社 松村道孝

コーディネータ: 産業技術センター 濱嶋英樹

高品質のモノづくりにおいては、解析は重要なツールである。
解析環境の構築には高額な費用が発生し、導入の妨げになっている。

解析専任者



商用専用ソフト
数百万円

保守費に数十万・・・毎年

機械設計者



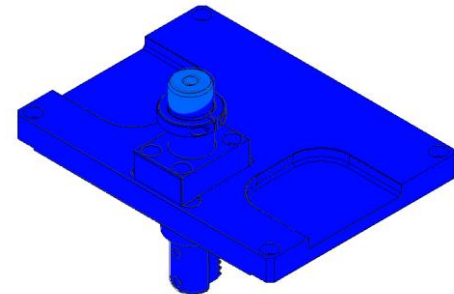
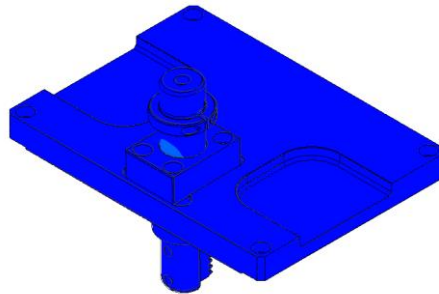
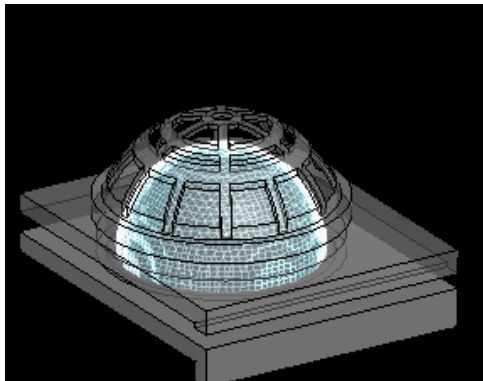
CAD+解析
数十万円



ソフトライセンス費 なし
保守費 なし

使いやすさ？

解析精度？



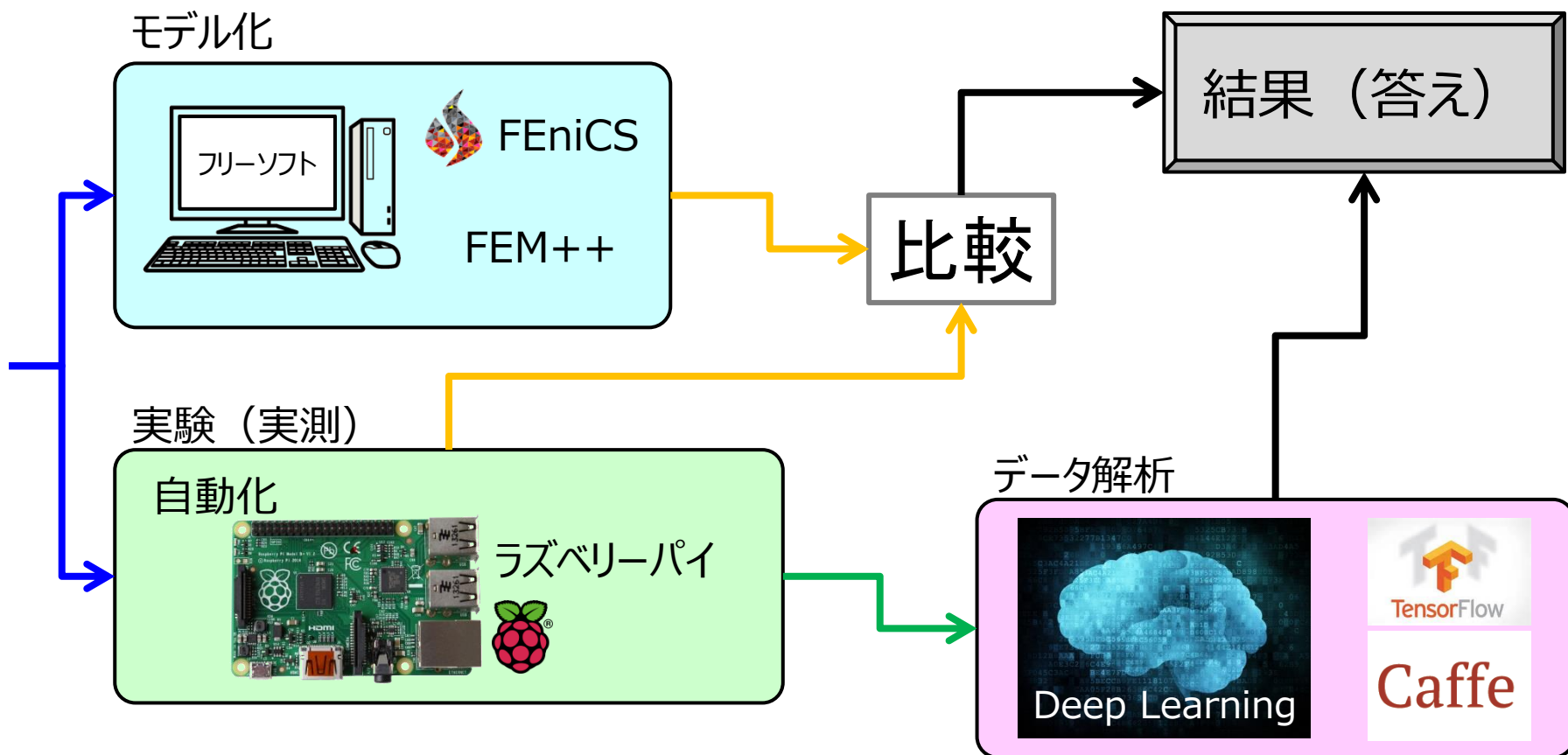
工学問題の解析にフリーのCAEソフトウェアの適用を考える。

また、実験との比較を自動化するためにラズベリーパイなどのIoT機器の利用、

さらに、実験データの自動解析に Deep Learning など最新のAI技術の適用を検討する。

以上の知見を元に県内企業への導入を促進していく。

工学問題



- ① 構造・流体などの解析環境の構築から操作実習までの一連の体験
- ② Pythonを使用した演習
- ③ Deep Learningの学習

プログラミング言語



解析ソフト



FENICS
PROJECT

…プリ、ポスト、ソルバー

チュートリアル



ParaView …ポスト (可視化ソフト)

Deep Learning

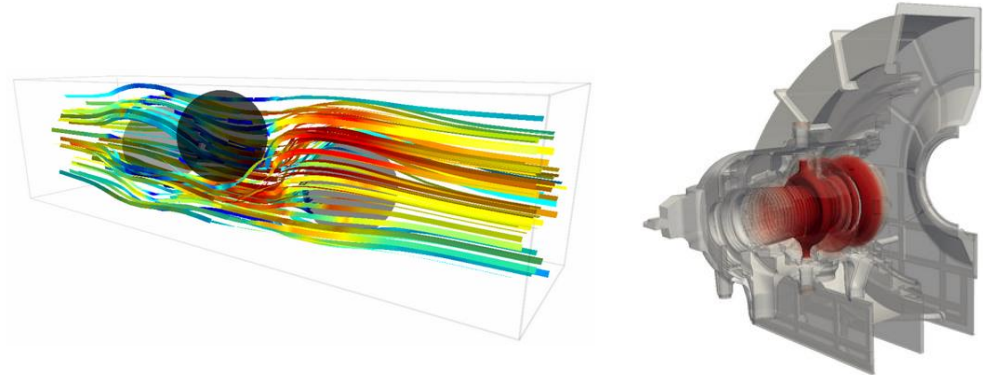


KeyWord :

有限要素法、偏微分方程式・弱形式、Linux、Python、オブジェクト指向、Deep Learning

フリーのCAEソフトウェアで解析環境の構築、ラズベリーパイなどのIoT機器での測定自動化、フリーの Deep Learning ライブラリによるデータの解析環境を構築する。

- ◆ 体験型の講習会
- ◆ 有識者による講演会



体験型の講習会

- ソフトのインストール
- ソフトのチュートリアル
- 基礎知識の学習（偏微分方程式、Python、オブジェクト指向、Deep Learning、etc）

はじめは、集中的に開催

- 2回/月 3~4ヶ月
- 2時間/回 水曜 17:00~
- 産業技術センター
- 作業PC数台あり・・・持ち込み可

有識者による講演会

随時開催予定・・・年2回程度