

平成 28 年度コミュニティ事業

中小企業シミュレーション活用・人材育成施策

第 3 回中小企業シミュレーション技術交流会<新潟>開催報告(概要)

テーマ: ものづくりとシミュレーション技術の利活用

～第 3 回中小企業技術交流会<新潟>開催～

主 催: スーパーコンピューティング技術産業応用協議会

共 催: 新潟県工業技術総合研究所

協 賛: (公財)計算科学振興財団

(公財)にいがた産業創造機構

参加者: 44 名

新潟県工業技術総合研究所

8 名

新潟県工業技術総合研究所受付

22 名

(公財)にいがた産業創造機構

2 名

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会

12 名

日 時: 2016 年 11 月 29 日(火)午後 1 時から午後 5 時

会 場: 燕三条地場産業振興センターリサーチコア 6 階研修①② (新潟県三条市須頃)

[プログラム]

13:00-13:10 開会の挨拶/本交流会開催趣旨・産応協の説明

産応協実行委員長

(住友化学㈱)

石田雅也

背景と活動目的

- ・産応協は、産業界におけるシミュレーション技術による利活用のボトムアップ本技術交流会の開催趣旨
 - ・中小企業のシミュレーション、CAE 技術活用、人材育成施策の推進
- 実行委員会平成 28 年度活動状況

13:10-13:50 アンケート分析による産業界における課題と動向/

国家プロジェクトにおけるデライトものづくりの動向

産応協実行委員会委員

(㈱日立製作所)

佐々木直哉

背景(課題の認識)

- ・実際のものづくりにおいて必ずしも計算科学が産業界に十分普及しているとは言えない。
 - ・シミュレーションをうまく利用する知識、知恵の方法論(解析妥当性や目利き、創造性)が確立されていない。
- 企業アンケートにみる産業界の意識

13:50-14:10 スーパーコンピュータ「京」およびポスト「京」の最新動向

特定国立研究開発法人理化学研究所 計算科学研究機構

コーディネーター

伊藤 聡

スパコン「京」の概要

スーパーコンピュータ「京」の活用

- ・重点課題枠(～40%)
- ・一般利用枠(～45%) うち 15%が産業利用枠
- ・高度化調整枠(15%)

ものづくりにおけるいくつかの事例紹介

スーパーコンピュータ「京」の後継:フラッグシップ 2020

14:10-14:50 適用事例:

*人工知能が作る新たなる社会価値

～AIとシミュレーションの融合によるものづくり支援に向けて～

日本電気㈱ データサイエンス研究所

木佐森慶一

AI 技術による社会価値創造



・実世界⇒「見える化」「分析」「生業・誘導」⇒社会ソリューション
最先端 Ai 技術群 NEC the WISE による価値事例紹介
・人を超える最適化 ースマート・ウォーター・マネージメントー
NEC の AI 研究開発基本戦略:次世代 AI 技術への挑戦
・少ないデータからの高度な分析
AI とシミュレーションの融合によるものづくり支援に向けて

*自動車産業におけるシミュレーション活用事例
産応協企画委員 (トヨタ自動車株) 梅谷浩之

シミュレーション活用の経緯
・シミュレーション活用領域の広がり
・シミュレーション活用の変遷
・シミュレーションの進化とは?
・実験 VS CAE、トラブルシュー力性能予測へ
・シミュレーションの革新、変化
活用事例(シミュレーションで性能評価を実施)

14:50-15:00 休憩

15:00-15:20 中小企業のスパコン活用の実情と課題
公益財団法人計算科学振興財団 普及促進グループ長 中谷景一

(公財)計算科学振興財団(FOCUS)の紹介
FOCUS スパコンの役割と活動状況
FOCUS スパコンシステム概要
・特徴
・演算ノードの利用法
・課金体系
中小企業に身近な事例について実績と課題

15:20-16:20 公設試事例:
*新潟県工業技術総合研究所の CAE 事例について
新潟県工業技術総合研究所 研究開発センター 主任研究員 片山 聡

新潟県工業技術総合研究所の業務内容
課題解決プロセス当初の業務と CAE 技術(研究開発/技術支援)
CAE による支援実績
・平成28年度は技術支援型の塑性加工解析が減少→材料データ取得に関する相談件数は増加
主な支援事例の紹介
公設試の役割とは

*群馬産業技術センターの鋳造解析・樹脂流動解析について
群馬県立群馬産業技術センター 生産システム係 須田高史
*群馬産業技術センターの流体解析について

群馬産業技術センターの概要
鋳造解析事例
樹脂流動解析事例
群馬県立群馬産業技術センター 生産システム係 青柳大志

対象とする人
流体解析でできること
流体解析は難しいのか?
群馬県産業技術センターの取り組み
・中小企業の解析担当部署として支援

16:20-16:55 質疑応答/自由討論

16:55-17:00 閉会の挨拶
新潟県工業技術総合研究所 研究開発センター 研究主幹 天城和哉

17:15-18:20 交流会

以上