日本学術会議 総合工学委員会・機械工学委員会合同
計算科学シミュレーションと工学設計分科会

計算科学を基盤とした産業競争力強化の検討小委員会
第24期・第1回 会議議事録

日 時 平成30年7月2日（月）13:00～15:00

会 場 日本学術会議5階 5-A(2)会議室

出席者 金田千穂子、小机わかえ、佐々木直哉、萩原一郎、大出真知子、青木伸俊、青柳岳司、
宇佐見護、大野隆央、白鳥正樹、井手貴範、立石勝、三浦一壽（オブザーバー）（敬称略）

議事

1) 小委員会設置の主旨説明

本小委員会立ち上げまでの世話人である金田委員より、計算科学を基盤とした産業競争力強化の検討小委員会設置の主旨が資料1に基づいて説明された。

2) 役員選出

佐々木委員が委員長として選出された。佐々木委員長からの指名で、副委員長として金田委員、幹事として、宇佐美委員、大出委員が任命された。

3) 委員自己紹介

各委員とオブザーバーより自己紹介がなされた。各委員のメールアドレスは、この委員会内で管理し、使用することが承認された。白鳥委員の所属訂正：前半の特任教授の項は削除。

4) 本小委員会の最終目標イメージについて

佐々木委員長より委員会名にある「産業競争力強化」について各委員から意見募集。

意見概要

- ・提言を一つ出したい、期間中にシンポジウムを2回主催したい。
- ・伸びている分野をより伸ばすのか、遅れている部分の底上げをするのか？
- ・各委員の専門分野は、大きく機械系と材料系に2分できる。それぞれの分野ではスタート地点が違うのではないか。
- ・計算結果の産業利用に関する教育が重要では？
- ・資料1 提案書からは国産ソフトウェアの成功を援護するように読み取れた。
- ・国産ソフトウェアの問題は（開発）継続性の問題ではないか。ソフトウェアを使いこなせる人材育成も必要。
- ・構造解析や流体解析ソフトウェアは、“歴史のある”ソフトウェアが採用される。この分野で今後新たなソフトウェアがシェアを獲得するには、AI技術と良質なプリプロセッサによる連携性の向上がカギではないか。
- ・AIなど、産業界に投入すべき新技術の提案をするのは？

- ・機械系と材料系分野での計算科学発展の違いを相互理解することから始めたらどうか？
- ・機械系と材料系分野でそれぞれ抱えている問題を分類して示すだけでも意味があるのではないか？
- ・大規模予算でセンターを作ることを提案。
- ・政策に反映されるような提言を。例えばソフトウェアを継続メンテナンスする機関を国研に作るように提案する等。
- ・計算科学研究に関するノウハウが人の入れ替わりで捨てられていくのが問題。
- ・パッケージソフトウェアの使い方、計算結果の解釈の仕方を補助するシステム作り。
- ・上述のようなソフトウェアサポートシステム作りに予算が付かないのが問題。
- ・ソフトウェアのメンテナンスに、プログラム自作世代である優秀なシニア世代の活用を。
- ・プログラミング経験者でないとメンテナンスができないが、経験を積む機会がない。
- ・中小企業の競争力底上げが重要。

最終目標イメージ固めの参考として、資料3の紹介があった。

アンケート結果に産業競争力強化に関する興味深い結果があることが紹介された。

5) 今後の進め方

- ・今年度中に、課題抽出のためのシンポジウムを開催したい。
- ・次回の開催候補日：8月末～9月第2週目。大野委員と白鳥委員に材料系、機械系の立場から課題について紹介をお願いする。
- ・各委員の宿題：産業競争力強化に関する問題点／意見をまとめて委員長にメール。
- ・今後の議事要旨の承認方法については、委員間で回覧の後、委員長に一任とする旨が承認された。

6) 委員の補強について

推薦者を委員長に連絡する。現在は機械系・材料系が中心なので、化学系や創薬系など計算科学を盛んに活用している分野の人材についても検討。

配布資料

資料1：計算科学を基盤とした産業競争力強化の検討小委員会設置提案書

資料2：委員名簿

資料3：産業競争力懇談会 2011年度 研究会 最終報告書