

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（第24期・第5回）
・計算力学小委員会（第24期・第4回）合同会議
議事録

日時：令和元年12月11日（水）12：10～13：30

会場：日本学術会議6階 6-A（1）（2）会議室

出席者（順不同、敬称略）：

計算科学シミュレーションと工学設計応用分科会委員：

越塚誠一、吉村忍、松尾亜紀子、金田千穂子、大倉典子、大島まり、小山田耕二、
北村隆行、久保司郎、小林広明、萩原一郎、橋口公一、藤代一成、矢川元基、
大出真知子(Skype 参加)

計算力学小委員会委員

(萩原一郎、矢川元基、吉村忍、大島まり、越塚誠一、) 岡田裕、海保真行、
土谷隆、寺田賢二郎、平野徹、古田一雄

() 内は親分科会委員を兼任

議事：

1) 第2～4回分科会、第2、3回小委員会議事録の確認

- ・資料1-1 計算科学シミュレーションと工学設計分科会（第24期・第2回）議事録（メール審議）の概要説明が越塚分科会委員長によって行われ、出席者によって承認された。
- ・資料1-2 計算科学シミュレーションと工学設計分科会（第24期・第3回）・計算力学小委員会（第24期・第2回）合同会議の議事録の概要説明が越塚分科会委員長によって行われ、出席者によって承認された。
- ・資料1-3 計算科学シミュレーションと工学設計分科会（第24期・第4回）議事録（メール審議）の概要説明が越塚分科会委員長によって行われ、出席者によって承認された。
- ・資料1-4 計算力学小委員会（第24期・第3回）議事録の概要説明が萩原同小委員会委員長によって行われ、出席者によって承認された。

2) 総合工学委員会、機械工学委員会の活動報告

- ・総合工学委員会委員長を兼ねる吉村分科会副委員長から、総合工学委員会の活動報告がなされた。

総合工学委員会は2019年10月18日に委員会を開催した。

今期は各分科会の活動報告をまとめ、委員会の活動とすることを確認した。

総合工学委員会は第3部に位置付けられているが、幅広い観点からの融合的部分も意識しており、2020年3月12日には、「文理の協創によって社会的課題に立ち向かう」のテーマで公開シンポジウムを行う計画である。総合化アプローチ、アートの発想、ELSIと参加型テクノロジー・アセスメント、AIと社会、自動運転、スマート社会などについての講演を通じ、工学を超えた取り組みについて議論を深める。

マスタープランに関しては、総合工学関係では約20件の提案があり、約10件が書類審査後のヒアリング（9月）に進んだ。結果は2月上旬に判明する予定。

- ・機械工学委員会委員を兼ねる大島委員から機械工学委員会の活動報告がなされた。

2019年4月16日に委員会を開催した。また、同日に「機械工学の将来展望」のテーマ

で、シンポジウムを開催した。このシンポジウム開催はマスタープラン締め切り後だったが、提言「機械工学が切り拓くインクルーシブソサエティ」をまとめているので、その際に参考にする。

マスタープランは7件の提案があり、2件がヒアリングに進んだ。

3) 各小委員会の活動報告

・ 計算力学小委員会

萩原同小委員会委員長より、活動報告が行われた。

前の期では参照基準で提言を出したが、今期は提言なし。

本日（令和元年12月11日（水））のシンポジウム開催がメインの活動である。

参加者が少ないので幹事会で増やすことを考えたい。

次回シンポジウム幹事学会は可視化情報学会か日本シミュレーション学会であるが、可視化情報学会にやっていただきたい。

工学系最大の学会である自動車技術会も共催学会として参加し委員を出してほしい。

自動車技術会は規模が大きく複数の部門があるので、委員は複数でもよい。

・ 来季のシンポジウム開催計画について

吉村分科会副委員長からコメントがあった。

今期は来年9月で終了する。実施主体である委員会が次期も存続するかどうかは不明だが、機械工学、総合工学などの委員会がまず決まるので、これらの委員会主催とし、今期中にシンポジウムの内容だけ決めておくのが一つの方法。プログラムは審議できる形になっている必要がある。機械工学、総合工学委員会などは来年6月頃に開催されるので、そこで決められるようにするのが良い。

・ 心と脳などの新しい領域検討小委員会

萩原同小委員会副委員長より、活動報告が行われた。

分科会のレビューを受けて提言を修正中。修正後は掲示板に掲載して意見交換を行い、その後メール審議を行う予定。提言は分科会で12月中旬に承認してから上にあげることがあるが、時間的余裕がないので、来季に回す可能性がある。

この他に、同小委員会の菊池幹事を中心に、いじめについて脳の構造から検討を行い、提言を作成中。

・ 計算音響学小委員会

矢川同小委員会副委員長より、活動報告が行われた。

音声認識の現状と課題やSIPの動きなどに関する話題提供を受け、議論した。

提言を準備中だが、今期は間に合いそうもないので、記録で残すことを検討中。

・ 人工知能の発展がもたらす大規模シミュレーションの新たな役割小委員会

越塚同小委員会委員長より、同小委員会は休眠中であることが述べられた。

・ 計算科学を基盤とした産業競争力強化の検討小委員会

金田同小委員会副委員長より、活動報告が行われた。

同小委員会は約2か月に1回のペースで活発に行われている。2019年12月時点で既に9回の会合をもち、来季以降の意思の表出（報告）に向けた議論を継続してきた。内容は、特に、人材育成、研究開発から実用化までをつなぐエコシステムのあるべき姿など。人材評価の新たな軸としてインダストリアルファクターの提案などがあった。

関連分野の研究者、技術者を中心に広く意見を求めるために、2019年2月14日にシンポジウム「AI時代のもの・コトづくりに向けた新たな計算科学活用における課題と期

待」を開催した。また、2020年2月7日に第2回のシンポジウム「計算科学基盤強化に向けた国産ソフトウェア実用化の課題と期待」を予定している。

4) 「大型学術研究提案」について

- ・平野委員が資料2により説明を行った。

計画タイトルは「ソサエティ 5.0 を支える人と人工物システム・サービスの計算情報科学基盤創成」。提案は提出済みである。

本提案を広く知らしめるべく、本年9月の機械学会・年次大会にて、先端技術フォーラムとして開催、さらに、来年7月に欧州にて開催される計算力学国際会議にてセッションを設定している。

5) その他

- ・シンポジウム「計算科学基盤強化に向けた国産ソフトウェア実用化の課題と期待」の開催承認

計算科学を基盤とした産業競争力強化の検討小委員会が企画している、2020年2月7日開催予定の上記シンポジウムについて、金田同小委員会副委員長より説明がなされ、分科会によって承認された。

総合工学委員会委員長と機械工学委員委員長承認後、幹事会での最終承認が必要。なお、総合工学委員長を兼ねる吉村分科会副委員長は承認済み。

- ・計算科学シミュレーションと工学設計分科会は今回が今季最後の開催である。
- ・2020年10月10日以降は日本学術会議講堂が改修工事のため利用できなくなる。(工事終了日は未定。) 2020年12月7日開催を検討中の計算力学シンポジウムは、学術会議内の大きい会議室を使用することを検討。

配布資料：

資料1 -1~4 第2~4回分科会、第2、3回小委員会議事録

資料2 大型研究提案

資料3 第9回計算力学シンポジウムポスター

資料4 公開シンポジウム「計算科学基盤強化に向けた国産ソフトウェア実用化の課題と期待—国プロ開発ソフトウェアの実用化・事業化における現実—」企画提案書

以上