

## 第 24 期・第 7 回機械工学委員会企画分科会議事録公開版

日時：令和 2 年 8 月 20 日（木）10:00-12:00

会場：遠隔会議

参加者：藤井孝藏（委員長）、厨川常元（副委員長）、菱田公一（幹事）、大島まり、金子 真、川村貞夫、岸本喜久雄、越塚誠一、吉村 忍、浅間 一（幹事、議事録）

欠 席：但野 茂、福山満由美

配布資料：

資料 1: 第 24 期第 5 回および第 6 回議事要旨

資料 2-1: 機械工学委員会分科会活動報告まとめ

資料 2-2: 様式 3（機械工学委員会）まとめ

資料 3: ロボット学分科会提言

資料 4: ロボット学分科会記録

資料 5: 将来展望委員会記録案

### 1. 前回議事録確認

第 24 期第 5 回機械工学委員会企画分科会議事要旨、および第 6 回機械工学委員会企画分科会（メール審議）議事要旨が承認された。

### 2. 各分科会からの報告

企画分科会（藤井委員長）：機械工学委員会の活動方針策定、予算計画、分科会間の調整などを行った。今期 7 回実施した。新型コロナウイルスの影響で、機械工学委員会も含め、多くの会議が対面で開催することができず、旅費等の予算を使用することができなかった。記録、提言等の発出はなし。常設の分科会であるので、次期も継続する。

機械工学の将来展望分科会（菱田幹事（大島委員長代理））：応募されたマスタープランの中の一部について、JST CRDS でヒアリングが行われている。これについては、シンポジウム、記録（案）にも組み込まれた。なお、記録は、当初は提言として発出する計画であったが、新型コロナウイルスの関係で十分な議論を行うことができず、記録として留めることとした。分科会は次期に継続する。

ロボット学分科会（川村委員長）：4 回開催し、提言と記録をまとめた。提言と記録の議決に関しては、新型コロナウイルスの影響でメール審議で行った。先端教育という雑誌から取材があった。分科会は継続を希望する。AI は、陳腐化しないようにあえて明確には定義しなかった。

生産科学分科会（厨川委員長）：5 回実施し、引継ぎ会として 6 回目を実施予定。マスタープランのまとめを行った。マスタープランは採択となった。ポストコロナでは、

ものづくりのあり方が変わると推測されるので、来期も継続し、新たなものづくりを検討項目に加え議論したい。

IUTAM 分科会(菱田幹事)：分科会は頻繁に実施した。理論応用の講演会を企画した。

ICTAM の誘致活動を行った。議決はオンラインで行うこととなった。IUTAM の総会に菱田幹事、岸本委員長が出席し、委員の推薦等を行った。北海道で講演会を行った(参加者は500名程度)。理論応用力学コンソーシアムを日本工学会の中に設置し、理論応用力学講演会の運営母体とした。理論応用力学講演会に関しては、9月1日～3日に若手研究発表会を計画した。秋のシンポジウムで講演会を実施する。提言、記録の発出予定はない。来期も継続したい。

力学基盤工学分科会(岸本委員長、総合工学委員会との合同分科会)：年1回開催した。

国内シンポジウム(理論応用力学講演会)を企画・開催した。今期は、分野横断的シンポジウムを4回開催した。理論応用コンソーシアム(日本工学会の中に設置)の関連学協会の若手研究者に講演をしていただく予定。マスタープラン「理論応用力学拠点ネットワーク形成」を提案し、ヒアリングに進めることができた。

計算科学シミュレーションと工学設計分科会(越塚委員長、総合工学委員会との合同分科会)：今期は6回(うちメール審議が3回)開催した。マスタープラン「Society5.0

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」が選定された。多くの小委員会があり、小委員会の会合も多数回開催されている。多くのシンポジウムを企画・開催した。提言を作成することはできなかった。来期も継続し、提言の発出を目指したい。12月にシンポジウムが予定されているので、次期の分科会の立ち上げを急ぐ必要がある。

生体医工学分科会(厨川副委員長(但野委員長代理))：機械工学委員会が主体となっ

て立ち上げ、計2回開催した。委員会形式で「医工連携の現状と課題」を開催した。来期に関しては、但野委員長と要相談。本分科会は、今期は機械工学委員会単独の分科会であると思われるので、要確認。現幹事団で相談し、機械工学委員会までに、次期継続するか、継続する場合どのような活動を行うかを議論する必要がある。

### 3. 将来展望分科会の「記録」の紹介と議論

大島委員(機械工学の将来展望分科会委員長)から、記録「機械工学を切り拓く Inclusive Society」の背景と経緯、内容が説明され、その査読状況が報告された。

機械工学のそもそも論より、将来の機械工学を見据えて、10年後の国家的プロジェクトを先導する機械工学の分野を想定し、若手の意見も聞きながら議論し、まとめた。タイトルは「機械工学を切り拓く Inclusive Society」とした。学協会連携小委員会(27学協会から構成)を設立し、アンケート調査、議論を行いまとめた。マスタープランは7件の応募があり、2件がヒアリングに進んだ。そのうちの5件について、シンポジウム「機械工学の将来展望—イノベーション創出にむけた次の一手」で講演いただき、そ

れを中心に、将来展望分科会の委員のフィードバックも含めて、本記録で取りまとめた。現在、1回目の査読への回答を行い、結果待ちの状況である。

内容については、2章でマスタープランの5件の内容を述べ、3章でインクルーシブな社会に資する工学系学術基盤の必要性として、課題をまとめた。4章では、機械工学がリードする工学系学術基盤の課題解決として、工学系学術基盤の弱体化の課題、Inclusive Societyの実現に向けた課題、アクションプランなどをまとめた。新型コロナウイルスの流行前に原稿のとりまとめを行ったため、新型コロナウイルスに関することについては、あまり触れられていない。引き続き議論が必要である。

#### 4. 今後の活動に関するフリーディスカッション

- フロンティア分科会からは提言が出されている。

#### 5. その他

- 新型コロナウイルスの影響については、川村委員、厨川副委員長からの情報、日本機械学会への問い合わせも含め、若い研究者に意見を聞きながら、機械工学委員会の回答を藤井委員長から報告した。
- 新たに連携会員になる方については、活動を知っていただくために、次回の機械工学委員会へのオブザーバー参加をご招待している。さらに詳細な情報を希望される方には、藤井委員長が説明会を9月上旬に開催する計画である。
- 機械工学委員会の際に、日本学術会議全体で議論している内容で、委員会にとって重要な情報（学術情報など）について、菱田幹事が報告することとした。また、学術体制分科会から第6期科学技術基本計画に対して出した提言については、藤井委員長から説明することとした。なお、三菱総研がまとめた第5期科学技術基本計画のレビューがあり、ダウンロードすることが可能である。
- 本分科会の議事録承認は、委員長に一任することとした。
- 藤井委員長から、最後のご挨拶があった。今期の実績は、マスタープラン、提言、記録を発出することができたことである。