

# 総合工学委員会（第24期・第3回）

## 議事録要旨

I 日 時 令和元年10月18日（金）10:00～12:00

II 会 場 日本学術会議 講堂

III 出席者（敬称略） 委員：57名/117名、海外出張 8名  
大野英男、大倉典子、小山田耕二、鈴置保雄、所千晴、  
吉村忍、渡辺美代子、畦地宏、石川拓司、犬竹正明、  
大久保泰邦、奥村次徳、大貫惣明、大和田秀二、川口淳一郎、  
金田行雄、金田千穂子、河田聡、河合宗司、加納信吾、  
亀田正治、木村文彦、近藤駿介、笹木圭子、佐々木園、  
澤木宣彦、西條美紀、塩見淳一郎、鈴木宏正、鈴木久敏、  
関村直人、高梨弘毅、為近恵美、柘植綾夫、辻佳子、  
永井正夫、西野吉則、萩原一郎、納富雅也、野口和彦、  
平岡佳子、平田貞代、藤原聡、藤代一成、松岡猛、  
松本洋一郎、圓山重直、宮崎恵子、美濃島薫、宮崎久美子、  
三間園興、大和裕幸、山地憲治、山西陽子、吉瀬章子、  
和田成生、和田元、

### 議 事

#### 1) 開会挨拶

吉村委員長より開会挨拶があった。年一度の開催方針、予算状況逼迫・委員数多さによる会場の制約の結果、もともと念頭においていた6月開催に至らなかったことに対する詫言とともに、多くの分科会による精力的な活動に対して謝意が示された。

#### 2) 前回議事要旨の確認

前回議事録については、委員からはメールベースでの確認済み、役員からは役員会での確認済みで、現在、ホームページで公開済みなので、あらためて確認しないこととした。

#### 3) 議題1 2019年度旅費・手当等について

資料2-1・2に従って、2019年度における第3部予算執行方針が説明された。本委員会として、今年度後半の活動について、旅費・手当執行方針を以下の通り提案する。

提案にあたって、ふたつの問題が説明された。ひとつは、旅費・手当について、相互に流用で

きないこと、もうひとつは、委員全員が出席すると1回の開催も困難であることである。これらの問題解決については、ネット会議の利活用も考えられるが、一同が会する形での開催を実現するには、財政的、会場的に困難さが伴う。そこで、節約を検討するために、同時期に時間を前後させて、総会に併設させたい。

分科会活動における予算の執行残を委員会全体の活動（例えば、総合工学企画分科会開催費）に充てたい。委員会予算を分科会ごとに配分すると必ず端数が発生するので、これらを有効活用したい。このために、どこかのタイミングで、分科会の開催予定をお聞かせいただき、委員長一任で、全体的活動（総合工学分科会）で活用する。また、第3部で計上した予算での節約分も第3部所属委員会で活用できることになれば、これも活用する予定である。

本提案について、審議の結果了承された。

#### 4) 議題2 総合工学シンポジウム2020 企画について

資料4に基づき、総合工学シンポジウム企画について、説明が行われた。第23期で議論が十分にできなかった論点、具体的にはアート等に関して、総合工学分科会で議論を深め、その結果、総合工学委員会全体としてのシンポジウムを企画した。

タイトル副題には、文理の融合ではなく、文理の協創という言葉を使い、これにより社会的課題に立ち向かうという期待を込めた。具体的には、融合よりポジティブな意味を重視して、協創という言葉を使った。どちらかがどちらかの補助を担当するのではなく、がっちり四つに組むスタイルにしたい。

背景として、現代社会が、様々な技術が相互に関連しながら社会に深く広く入り込み、多様な人間系も絡み合う巨大複雑系社会となっていることが説明された。これを受けて、総合工学委員会が設置されて、第23期に提言発表を行い、第24期では、これを咀嚼した分科会活動を推進している。提案するシンポジウムでは、三部構成とし、第一部では、AIなどの倫理的・法的・社会的問題、第二部では、文理協創の実践事例、第三部では、文理協創に関する論点形成に資するパネル討論を行う。第一部話題提供者には事前に総合工学企画委員会でも話題提供いただいた。

議題説明の後、以下のような質疑応答となった。

柘植委員：融合は、自然の摂理からもうまくいかない。学術の動向への投稿を含めた企画を審議対象にしてほしい。

吉村委員長：委員会としては、提言を受けた形で、学術への動向の特集を企画する

野口委員：協創 共創との違いを示してほしい。

吉村委員長：協創には、不安定さが生み出すダイナミズムへの期待を込めた。総合工学のミッションとして、この協創を認識し、まず、シンポジウム案雛形を作成し、1、2、3部からも承認いただくようにしたい。

本提案については、審議の結果了承された。吉村委員長より、本シンポジウム企画に関して、幹事会には11月に審議いただけることになったが、広報宣伝については、幹事会承認後、すみやかに開始したい、また、学術動向の大特集の6・7月出版に向けて企画を開始するとの説明があった。

#### 5) 分科会活動概要報告

資料4に基づき、各分科会の活動状況が説明された。

1. 総合工学企画分科会(吉村): 分科会において、第23期に審議が十分でなかった論点について有識者から話題提供をいただいた。
2. IUPAP 分科会: なし
3. WFEO 分科会(為近): 第2回分科会開催、日本工学アカデミーとの連携、WEC2019(11月メルボルン)での日本工学界のSDGs 取り組み紹介、塚原委員長によるWEC2019でのNational Memberの理事への立候補について説明があった。
4. ICO 分科会: なし
5. IFAC 分科会: なし
6. 未来社会と応用物理分科会(為近): 第23期で議論したテーマを深めた公開シンポジウム開催について説明があった。
7. エネルギーと科学技術に関する分科会(鈴置): 学術フォーラムにおいて、中学校教師をお呼びして、ご担当科目におけるエネルギー教育の実践事例に関する話題提供いただいたとの説明があった。
8. 工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会(野口): 安全工学シンポジウムを開催し、その結果を受けて、報告か提言にまとめる予定であることと、安心に関する公開シンポジウムを開催予定であることが説明された。
9. 触媒化学・化学工学分科会(所): 炭素循環、エネルギー問題を公開シンポジウムで議論し、今期中に、成果を提言にまとめることが説明された。
10. 放射線・放射能の利用に伴う課題検討分科会: なし
11. 力学基盤工学分科会(吉村): 本分科会が扱う分野は、基盤という印象が強すぎて社会からの認識が不足してきている現状と、2年に1回、理論応用力学シンポジウムを開催していることが説明された。
12. SDGsのための資源・材料の循環使用検討分科会(所): 資源・材料の安定供給と循環使用のあるべき姿と、それを実現するために必要な人材育成の方向性について議論している。
13. 計算科学シミュレーションと工学設計分科会(金田): 第9回計算力学シンポジウム(2019年12月11日、日本学術会議講堂)を開催する予定であることが説明された。
14. 原子力安全に関する分科会(大倉): 学術の動向への企画提案を行ったこと、今後とも「原子力と社会」シリーズで企画執筆に取り組むことが説明された。

15. サービス学分科会(平田): 分科会で設置された2つの小委員会の議論を統合して、サービス学の社会的役割と教育方法に関するシンポジウムを開催し、その内容を踏まえて提言をまとめることが説明された。
16. 科学的知見の創出に資する可視化分科会(小山田): 総合工学委員会提言における「社会の声を聞く」に対応した活動を進めている。その準備として、社会に対して、提言を認知してもらうための提言可視化システム開発に取り組んでいることが説明された。渡辺副会長より、提言が科学技術基本計画策定に貢献できるように、効果的で、そして、バイアスのない日本学術会議提言の可視化の実践が要望された。  
フロンティア人工物分科会(大和): 日程的に厳しいが、今期末に提言をまとめたいたとの説明があった。
17. 自動車の自動運転の推進と社会的課題に関する委員会(永井): 社会的インパクトの高い自動運転に関して、第1・2・3部を巻き込み、移動困難者の実情を調査したうえで、学術的・横断的議論を深め、学術の動向への特集企画や意思の表出を予定していることが説明された。

#### 6) 学術会議関係の関連話題報告(議題含む)

- ・マスタープランに関して、本委員会の多くの分科会より20近く提案があった。そのなかで、書類審査を経て、8、9件ほどヒアリングに進んだことが説明された。
- ・意思の表出スケジュールに関して、10月1日に事務局より発信されたメールを参照して、第24期の提言・報告の出版計画について、11月14日の予備調査結果を提出するよう説明があった。査読前案を今年12月末までに提出し、4月末第3部での査読を終了させることが説明された。総合工学委員会としての意思の表出としては、分科会ごとに、「総合工学委員会提言を咀嚼して、どう活動しているのか」の観点で、A41枚で取りまとめ、これを記録としてまとめることが提案され、審議の上了承された。
- ・会員・連携会員改選に関して、第25期の改選に向けて、総合工学の幅広さを勘案し、退任会員の後任推薦の指針が説明された。
- ・執行部を中心に、「日本の展望2020」の企画編集が進められている。この内容について、本委員会に意見を求められることになるので、関係する委員にも意見を募る予定であることが説明された

#### 7) その他

主な意見交換は以下のとおりである。

大竹委員: 総合工学シンポジウムのポスターに関して、ELSIという言葉そのまま使うのではなく、日本語で記載したほうがよい。文理協創には賛成だが、シンポジウムプログラムは、文理の文はどこに入っているのかよくわからない。

吉村委員長: 第1部について、AIはテクノロジーとELSIとは同時に進めないといけないとの観点で「文」の専門家に話題提供いただくことになっている。

野口委員: 提言等のスケジュールに関して、小委員会から発する提言は、出版まで1年ほどかかる。文理を対峙しているように見えるが、実態はすでに文理融合している。

渡辺委員: 400を超える小委員会、分科会、委員会があり、査読に時間がかかるので、12月末

という締め切りについては、意向表明として理解いただきたい。次の期の自由度を担保するために9月末に出版するというスケジュールにした。

大貫委員：どの委員会でも旅費・手当を潤沢すべきである。タイムスケジュールについて、日本の学術がトップに返り咲くには時間がかかりすぎの印象がある。分科会活動も世界のトップに立つという観点で、スピード感をもって行うべきである。

吉村委員長：委員会・分科会活動について、質を担保して効率を向上させるのは、総合工学としても取り組むべき重要課題である。

< 配布資料 >

資料1 総合工学委員会(24期・2回)議事要旨

資料2-1 2019年度第3部予算執行方針と第3部予算について

資料2-2 第3部配分表(総合工学委員会関係)

資料3 総合工学シンポジウム2020企画案

資料4 総合工学委員会関連分科会の活動報告

資料5-1~4 第24期意思の表出について