

電気学会全国大会（2026年3月13日、東北学院大学（仙台））
公開シンポジウム「持続可能な社会における電気工学分野のイノベーション」

制御・パワー工学分科会の活動報告

大崎 博之

（東京大学教授，日本学術会議第三部会員）

発表構成

「制御・パワー工学分科会の活動報告」

1. 日本学術会議概要

- 日本学術会議とは
- 日本学術会議の構成
- 日本学術会議の法人化

2. 制御・パワー工学分科会

- 制御・パワー工学分科会とは
- 分科会のメンバ構成
- 今期の活動概要
- 前期の分科会概要

3. 本公開シンポジウムのプログラム

日本学術会議とは

<https://www.scj.go.jp/>

日本学術会議は、科学が文化国家の基礎であるという確信の下、行政、産業及び国民生活に科学を反映、浸透させることを目的として、昭和24年（1949年）1月、内閣総理大臣の所轄の下、政府から独立して職務を行う「特別の機関」として設立された。職務は、以下の2つである。

- ・ 科学に関する重要事項を審議し、その実現を図ること。
- ・ 科学に関する研究の連絡を図り、その能率を向上させること。

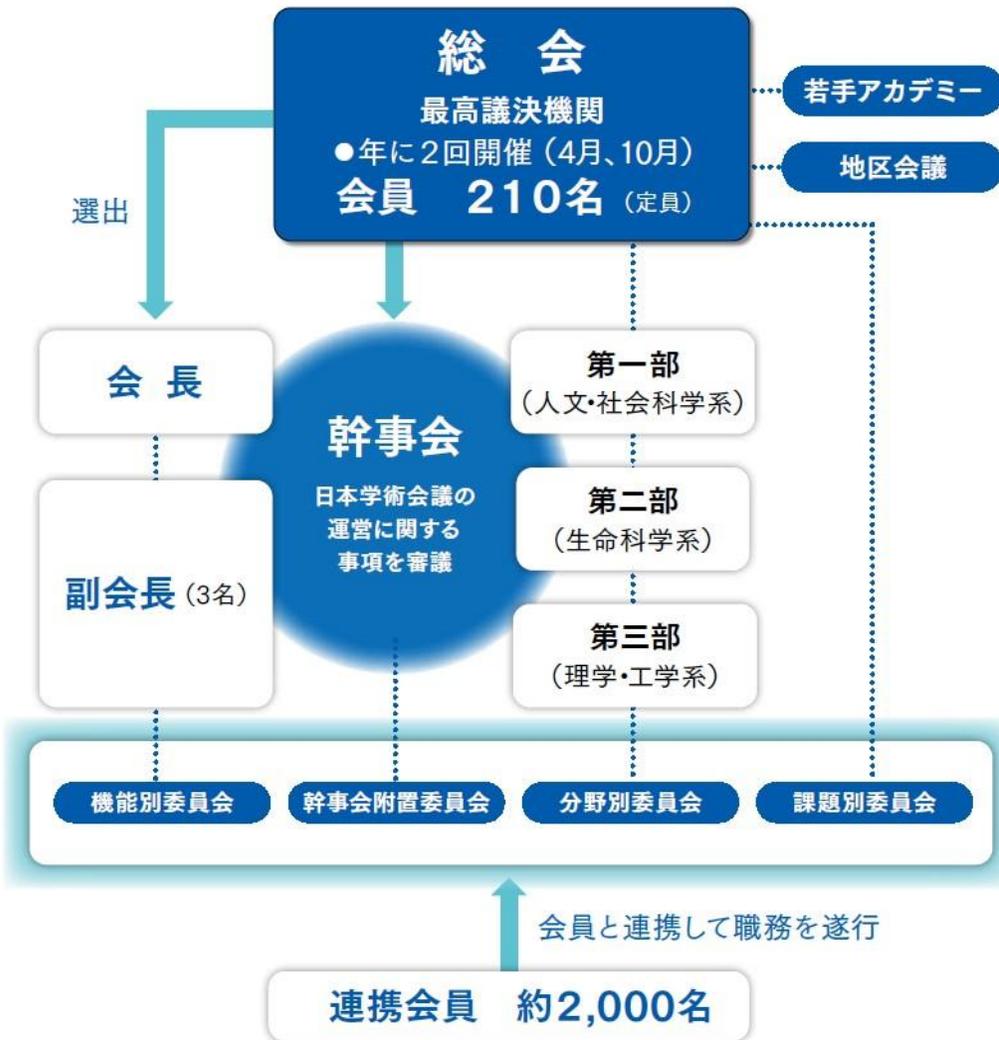
日本学術会議は、我が国の**人文・社会科学**、**生命科学**、**理学・工学**の全分野の約87万人の科学者を内外に代表する機関であり、**210人の会員**と**約2000人の連携会員**によって職務が担われている。

日本学術会議の役割は、主に以下の4つである。

- ・ 政府・社会に対して日本の科学者の意見を直接提言
- ・ 市民社会との対話を通じて科学への理解を深める
- ・ 地域社会の学術振興や学協会の機能強化に貢献
- ・ 日本を代表するアカデミーとして国際学術交流を推進

日本学術会議の構成

日本学術会議の構成



分野別委員会

人文・社会科学、生命科学、理学・工学のすべての領域を30の学術分野に分割し、それぞれの分野の様々な問題を審議する。

第三部の分野別委員会

- ・環境学委員会
- ・数理科学委員会
- ・物理学委員会
- ・地球惑星科学委員会
- ・情報学委員会
- ・化学委員会
- ・総合工学委員会
- ・機械工学委員会
- ・電気電子工学委員会
- ・土木工学・建築学委員会
- ・材料工学委員会

電気電子工学委員会の分科会

- ・URSI分科会
- ・制御・パワー工学分科会
- ・デバイス・電子機器工学分科会
- ・通信・電子システム分科会
- 機械工学委員会・総合工学委員会・電気電子工学委員会合同 I F A C分科会
- 機械工学委員会・基礎医学委員会・電気電子工学委員会・材料工学委員会合同 生体医学分科会

日本学術会議の法人化

<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/division-21.html>

令和7年6月11日に日本学術会議法が成立し、日本学術会議は、令和8年10月1日に法人へ移行することとなった。

日本学術会議法の「第一章 総則」第一条（目的）

日本学術会議は、我が国の科学者の内外に対する代表機関として、学術に関する重要事項に係る審議、大学、研究機関、学会その他の学術に関係する者の間における連携の確保及び強化、学術に関する研究を円滑に進めるための社会環境の整備、学術に関する外国の団体及び国際団体との交流等を行うことにより、学術の向上発達を図るとともに、学術に関する知見を活用して社会の課題の解決に寄与することを目的とする。

法人化準備委員会が設置され、法人化後の組織体制やガバナンス等、法人化に伴い検討が必要な事項の審議が進められている。また、次の分科会、WGが設置された。

- ・ 会員選任制度検討分科会
- ・ 日本学術会議憲章検討分科会
- ・ 自己資金検討WG

令和8年10月に会員となるべき者（会員予定者）の候補者の選考にかかる審議を行うために、

- ・ 候補者選考委員会
- が設置された。

制御・パワー工学分科会とは

日本学術会議第三部の電気電子工学委員会のもとに設定されている分科会
第26期（令和5年12月22日～令和8年9月30日）

設置目的

第21期に発足した制御・パワー工学分科会は、日本学術会議で電力を包括的に扱う唯一の分科会である。当分科会は、①3.11後の電源構成問題や②北海道ブラックアウト後の電力安定供給問題等、時宜に適った発信を重ねてきた。続く第25期は学術会議C.N.連絡会議に参画し、学界や業界団体と連携してC.N.関連のシンポジウムを開催した。

第26期では、電気が今後の社会生活に不可欠なエネルギー基盤であることに鑑み、中・長期的視点から「2050年C.N.社会の実現」に向け、社会が何を望み、電気がそれにどう応えていくかを「学」ばかりでなく「産」や「社」の視点を持つ委員とともに、シンポジウム開催や「意思の表出」を目指し活動する。

歴代委員長

第21期：福田敏男、第22期：大西公平、第23期：日高邦彦、第24期：日高邦彦、第25期：中川聡子

制御・パワー工学分科会のメンバ構成（2026年3月現在）

| 氏名 | 所属 | 分科会 | 本シンポジウム |
|--------|-----------------------------|------|---------|
| 青柳 みどり | 中央大学 教授 | | モデレータ |
| 岩崎 誠 | 名古屋工業大学 教授 | | |
| 岩船 由美子 | 東京大学 教授 | | パネリスト |
| 大崎 博之 | 東京大学 教授 | 委員長 | 講演者 |
| 北 裕幸 | 北海道大学 教授 | 幹事 | パネリスト |
| 熊田 亜紀子 | 東京大学 教授 | | パネリスト |
| 佐藤 育子 | 東京電力パワーグリッド株式会社 常務執行役員 | | |
| 竹内 敏恵 | 三菱電機株式会社 上席執行役員 FAシステム事業本部長 | | パネリスト |
| 柘植 隆宏 | 上智大学 教授 | | |
| 長谷川 浩巳 | 一般財団法人電力中央研究所 上席研究員 | | |
| 藤崎 泰正 | 大阪大学 教授 | | |
| 藤本 博志 | 東京大学 教授 | | 講演者 |
| 村上 俊之 | 慶應義塾大学 教授 | 副委員長 | パネリスト |
| 安田 恵一郎 | 東京都立大学 教授 | 幹事 | 第一部司会 |
| 山中 直明 | 慶應義塾大学 特任教授 | | 講演者 |

第26期の活動概要(1)

<https://www.scj.go.jp/ja/member/iinkai/bunya/denki/26/giji-seigyo.html>

| | |
|--------|------------|
| 第1回分科会 | 令和6年2月27日 |
| 第2回分科会 | 令和6年11月11日 |
| 第3回分科会 | 令和7年3月14日 |
| 第4回分科会 | 令和7年7月28日 |
| 第5回分科会 | 令和7年12月24日 |
| 第6回分科会 | 令和8年2月24日 |

オンラインで開催

第2回から委員長を中川聡子先生から大崎博之に交代

第26期の活動概要(2)

毎回、1、2のテーマについて議論

第2回分科会（令和6年11月11日）

村上俊之 副委員長 「ロボット利用の現状と省電力化」

熊田亜紀子 委員 「次世代電力グリッドの構成機器に関する技術課題 -SF6代替ガス探索-」

第3回分科会（令和7年3月14日）

青柳みどり 委員 「エネルギー問題をめぐるリスク・ガバナンス ～世論調査から見たエネルギー問題～」

長谷川浩巳 委員 「カーボンニュートラルと電力系統安定化に向けた家庭用ヒートポンプ給湯機の役割と課題」

第4回分科会（令和7年7月28日）

柘植隆宏 委員 「エネルギーに対する消費者選好の分析 –表明選好アプローチを中心に」

村上俊之 副委員長 「社会における専門性の高い人材の育成 ～産官学連携のあり方～」

第5回分科会（令和7年12月24日）

安田恵一郎 幹事 「メタヒューリスティクスと応用」

第6回分科会（令和8年2月24日）

佐藤育子 委員 「再エネ大量導入下における系統課題とフレキシビリティ活用への期待」

本公開シンポジウムのプログラム

「持続可能な社会における電気工学分野のイノベーション」

13:10～ 第一部 座長 安田 恵一郎（東京都立大学）

講演 4 件

全体質疑

15:00～15:15 休憩（15分）

15:15～ 第二部：パネル討論「持続可能社会に向けた電気工学分野のトランジション」

モデレータ 青柳 みどり（中央大学）

パネル趣旨説明

ショートプレゼン 5 件

パネル討論（第一部登壇者および第二部パネリスト）

16:55 シンポジウム第一部・第二部 総括

17:00 閉会

本公開シンポジウムのプログラム（第一部）

13:10～15:00

第一部

座長 安田 恵一郎（東京都立大学）

制御・パワー工学分科会の活動報告

大崎 博之（東京大学）

社会を駆動する『新たなOS』としての電気工学

～ウェルビーイングな持続可能社会に向けた『垂直×水平』のイノベーション

山口 博（日本電気技術者協会, 東電記念財団）

持続可能な社会におけるモビリティ・イノベーション

藤本 博志（東京大学）

最先端の情報通信技術によるグリーンエネルギーの制御と高価値化

山中 直明（慶応義塾大学）

全体質疑

本公開シンポジウムのプログラム（第二部）

15:15～

第二部：パネル討論「**持続可能社会に向けた電気工学分野のトランジション**」

パネル趣旨説明

モデレータ 青柳 みどり（中央大学）

持続可能社会に向けた技術革新の方向性について

北 裕幸（北海道大学）

持続可能社会構築を支える基エエネルギー盤技術の将来ビジョン

熊田 亜紀子（東京大学）

電力機器・システムメーカーの立場から

竹内 敏恵（三菱電機）

需要家サイドのエネルギー利用の視点から

岩船 由美子（東京大学）

持続可能なトランジションを見据えた人材育成と大学における研究教育のあり方

村上 俊之（慶應義塾大学）

15:55 パネル討論（第一部登壇者および第二部パネリスト）

16:55 シンポジウム第一部・第二部 総括

大崎 博之（東京大学）

17:00 閉会