

1. 番号： A-TS 05-24

2. 名称： プラズマアクチュエータ研究会

3. 代表者：

主査 瀬川 武彦

幹事 深淵 康二, 松野 隆, 野々村 拓

4. 報告事項：

本研究会は、新しい流体制御デバイスとして期待されているプラズマアクチュエータに興味を持つ委員が大学、民間企業、研究機関から参加し、プラズマアクチュエータの研究開発促進に向けた情報交換を目的として2013年12月1日に設置され、5年の延長申請を経て設置期間が2023年11月30日までとなっている。今期末の委員登録数は74名（大学・高専：38名、民間企業：25名、研究機関：11名）である。

今期は、日本機械学会2022年度年次大会（富山大学）においてオーガナイズドセッション「プラズマアクチュエータ」を企画し、2022年9月16日の4セッションにおいて18件の口頭発表がおこなわれた。また、例年通りオーガナイズドセッション後にワークショップ「流体工学部門プラズマアクチュエータ研究会：自由討論」を開催し、これまで本研究会の取り組みの一環として配布してきた基準プラズマアクチュエータについてのユーザー側からの要望、今後開発すべき次世代の基準プラズマアクチュエータの仕様などについて、参加者との活発な意見交換がなされた。

一方、2023年1月16日（月）に本研究会主催の第9回シンポジウムをオンライン（Zoomミーティング）で開催した。午前のセッション1では主査の産総研・瀬川からプラズマアクチュエータ研究会のこれまでの取り組みについて報告した。続いてセッション2では、工学院大・佐藤允先生よりボルテックスジェネレータ型PAを用いた翼周り剥離制御、都立大・小方聡先生よりプラズマアクチュエータによる風向制御、産総研・松沼孝幸氏よりプラズマアクチュエータを用いたタービン翼列の二次流れの制御、東大・小室淳史先生よりDBDプラズマアクチュエータにおける誘電体表面電位分布計測に関して、それぞれご講演いただいた。午後のセッション3では、基調講演として名大・杵淵紀世志先生よりナノ秒パルスDBDプラズマアクチュエータの超音速流への適用に関する話題をご提供いただいた。

セッション4「学生／一般発表セッション」ではショートプレゼンテーション（第1部）およびブレイクアウトセッション（第2部）を開催し、大学生・大学院生の発表者20名の中から高い評価を受けた2名（下記：5. その他参照）に対して優秀発表表彰を行った。今回のシンポジウムでは登録者数は68名に達し、自由討論では2023年11月末で本研究会の設置期限を迎えるため、さらに5年間の延長申請を行うか否かや、延長申請を行う場合の課題などについて議論され、来季前半までに引き続き検討することになった。

今後、本研究会のホームページ（<http://plasma-actuators.jp/>）を活用し、次回シンポジウムや2023年度年次大会等に関する情報、参考文献等を発信する予定である。

5. その他：

A-TS 05-24「プラズマアクチュエータ研究会」では優秀発表表彰規定を制定しており、第9回シンポジウム（2023年1月16日）において表彰を行った。受賞者と発表タイトルは以下の通り。

- 安齋佳希（東北大）：「データ駆動型低次元線形モデルに基づく翼型周りはく離流れのフィードバック制御」
- 桜井まほろ（東北大）：「完全埋没型プラズマアクチュエータの誘起流速分布の測定」

以上