

学会報告

The 2026 Annual Meeting of the Electrostatics Society of America (ESA) 米国静電気学会 2026年 年次大会 in フロリダ・ココアビーチ

庄山 瑞季^{*1}, Poupak MEHRANI^{**}

1. ESA 2026 年次大会

米国静電気学会 (Electrostatics Society of America, ESA) は、静電気の基礎物理から、産業、大気・宇宙科学、生物、医療、エネルギーに至る幅広い応用分野を対象とする学会であり、毎年初夏に年次大会が開催される。2026 年の年次大会は、2026 年 6 月 14 日から 17 日にかけて、米国フロリダ州ココアビーチにおいて開催された。General Chair は NASA ケネディ宇宙センター (KSC) の Monica Hooks 氏、Technical Chair は同センターの Charlie Buhler 博士およびオーストリア・ISTA の Simon Jantač 氏が務められた。

大会には 13 か国から計 115 名が参加し、大学・研究機関・企業の研究者による発表と活発な議論が展開された。会期初日には、静電気の化学、誘導帯電、低温プラズマ、電気流体力学 (EHD) に関する 4 件のチュートリアルが開講され、夕刻にはインフォーマルレセプションが催された。続く 3 日間では、Scott Waitukaitis 氏 (ISTA)、Elena Besley 氏 (ノッティンガム大学)、Mihály Horányi 氏 (コロラド大学) による 3 件の基調講演に加え、計 16 のセッションにわたる口頭発表、および 12 件のポスター発表が行われた。

2. 講演内容

講演内容は、接触帯電・摩擦帯電現象を中心に、電荷移動と散逸、誘電体・絶縁体、計測・計装、静電気障害と安全、電気流体力学、絶縁破壊・気体放電・プラズマ、静電集じん、静電スプレー・エレクトロスピニング、生物・医療応用、微粒子や液滴・細胞の静電操作など、基礎から応用まで多岐にわたった。

とりわけ、開催地が NASA KSC であることを反映し、月レゴリスの帯電と静電除去 (ダストシールド)、国際宇宙ステーションにおける太陽電池パネルの帯電とアーク放電、宇宙服の摩擦帯電と静電気放電 (ESD)、超小型衛星 (CubeSat) の ESD 対策など、宇宙・航空分野における静電気課題に関する発表が際立った。各発表後には活発な質疑応答が行

われ、分野横断的な議論が交わされた。会期中には ESA ビジネスミーティングも開催された。

3. ラボツアー・バンケット

会期中には、NASA ケネディ宇宙センターの研究施設を訪問するラボツアーが実施され、宇宙環境における静電気研究の最前線の設備を間近に見学する貴重な機会となった (図 1)。また、近隣のケープカナベラルから SpaceX の Falcon 9 ロケットの打上げがあり、真夜中に会場ホテル近くのビーチに集い、夜空を切り裂くように上昇するロケットを観賞した。打ち上げられた一段目が大西洋上のドローン船へ着陸する様子もうかがえ、開催地ならではの忘れたい一幕となった。最終日のバンケットでは、受賞者の発表が行われ、会長交代に際して、現会長である筆者 (Poupak Mehrani) ならびに新会長である Charlie Buhler 氏が挨拶を述べた (図 2)。和やかな雰囲気の中、国を越えた研究者間の交流が深められた。本大会は、静電気分野における最新の研究成果を共有するとともに、国際的な研究ネットワークを強化する極めて有意義な場となった。

次回の年次大会は、2027 年 6 月に米国オレゴン州のポートランド州立大学 (Portland State University) にて開催される予定である。



図 1 NASA ケネディ宇宙センターのラボツアー



図 2 バンケットの様子

^{*} 労働安全衛生総合研究所
(〒204-0024 東京都清瀬市梅園 1-4-6)

^{**} University of Ottawa
(161 Louis Pasteur St., Ottawa, Ontario, Canada)

¹ Tel: 042-491-4512

E-mail: shoyama-mizuki@s.jniosh.johas.go.jp