

令和4年度 第7回 SJAC 講演会を開催

(一社)日本航空宇宙工業会(SJAC)は、令和4年12月5日(月)、SJAC革新航空機技術開発センター(革新センター)による技術動向調査活動の一環として、今年度も日本航空宇宙学会(JSASS)のご協力を得てSJAC講演会を開催した。

1. 講演会開催の背景

SJAC革新センターでは、将来出現が予想される高性能の革新的航空機の開発に必要とされる技術について調査、及び実用化研究開発等を推進する活動を行っている。

革新センター企画委員会が革新技術として重要と位置づけた技術領域群に対し、JSASSが推薦する研究者を講師に迎え、新技術の動向を知る機会、そして会員企業と研究者の産学連携に向けた交流の場を目的として講演会を企画した。本主旨の講演会は令和元年度から毎年開催し今回が4回目である。

2. 講演会の概要

(1) 講演会は、対面(SJAC会議室)及びオンラインによるハイブリッド形式で行い、24の会員企業及び団体から70名(対面4名、オンライン66名)の聴講者が参加した。

(2) 講演に先立ち、革新センター 所長 河内啓二氏(東京大学名誉教授)から1970年代の自動車排出ガス規制において日本の自動車産業が世界に先駆けて画期的な技術を実用化してシェアを獲得した事例を挙げ、「今日の航空業界が直面するCO2削減において、日本の航空機産業が新しい技術を創出し、いち早く世に送り出すことを期待する。」と挨拶した。

続いて、JSASS会長 鈴木宏二郎氏(東京大学教授)からは、「JSASSは航空宇宙工学の研究、SJACは実践が得意。両団体は車の両輪の様に協力し航空宇宙産業活性化を推進する役割を担っており、この様な講演会の形で産学の交流の場を定着させることは大変意義深い。今後も両団体の連携の継続及び強化をお願いする。」とのご挨拶をいただいた。



SJAC革新航空機技術開発センター
所長 河内 啓二



JSASS
会長 鈴木 宏二郎 氏

(3) 3人の講師から、以下のご講演をいただいた。

(ア) 「電動航空旅客機に搭載する電気機器に関する研究・開発動向」

東京大学 新領域創成科学研究科
先端エネルギー工学専攻

助教 寺尾 悠 氏

近年カーボンニュートラル社会における航空旅客機の対策の一つとして、研究開発が世界中で盛んに行われている。電動航空旅客機の推進システムやフライトコントロールシステム等における電気機器（モータ、インバータ等）の研究開発動向について紹介。



講師 東京大学 寺尾 悠 氏

(イ) 「自己損傷修復機能を有する複合材料」

東京大学 大学院工学系研究科
航空宇宙工学専攻

准教授 水口 周 氏

内部に発生した損傷を自己修復する機能を有するSelf-healing複合材料に関して、これまでに欧米を中心に行われてきた研究の歴史と、これからの将来展望について、講師の取り組みも交えて紹介。



講師 東京大学 水口 周 氏

(ウ) 「アルミニウム合金とCFRPとのガルバニック腐食」

室蘭工業大学 もの創造系領域

准教授 境 昌宏 氏

航空機でよく用いられるアルミニウム合金とCFRPとのガルバニック腐食について、アルミニウムとCFRPとの間に流れる電流を測定する「ガルバニック試験」により、ガルバニック腐食に及ぼす材料側および環境側の影響について調査した結果について紹介。



講師 室蘭工業大学 境 昌宏 氏

(4) 講演会の終了後に懇親会を開き、対面による聴講者と講師との交流を深めた。

3. あとがき

講演は、航空工学のみならず電気工学や化学の視点からの説明も含まれており、学会でいま求められている「分野横断」的な内容であった。聴講者からも技術課題の説明が理解し易かったと好意的に受け止められた。

講演終了後は、新型コロナ禍以降中止していた懇親会を3年ぶりに行った。11月以降、新型コロナ感染者数が急激に増加した影響が対面聴講者の人数がやや寂しい状況であった

が、講師の研究者、JSASS会長、副会長との交流を深めた。今回の講演会を機にこれからの新しいビジネスに繋がる新しいアイデアのきっかけになってほしいと願う。

最後に、ご協力いただいたJSASS様に改めて厚く御礼申し上げますと共に、今後もJSASSとの協力関係を更に深化させ、日本の航空宇宙産業の発展に貢献する産学連携の活動を目指していきたい。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部 部長 松田 圭介〕