

工業会活動

令和7年度 第3回 SJAC 講演会を開催

(一社)日本航空宇宙工業会(SJAC)は、令和7年12月1日(月)、SJAC革新航空機技術開発センター(以下、SJAC革新センター)による技術動向調査活動の一環として、(一社)日本航空宇宙学会(JSASS)の協賛を得て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が推薦するその分野の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ており今回が7回目である。

2. 講演会の概要

(1) 講演会は、SJAC会議室にて対面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76名(対面6名、オンライン70名)の聴講者が参加した。

(2) 講演に先立ち、SJAC革新センター 青木隆平 所長(東京大学名誉教授)は、「JSASS 会長にもご臨席いただき、3人の講師から発表を予定している。オペレーションに係わるパイロットの訓練、航空機のボディやエンジンに用いられる材料、そして新技術



SJAC革新航空機技術開発センター
青木 隆平 所長



JSASS
澤井 秀次郎 会長

分野である電動化推力航空機を理解する基礎事項と幅広いテーマが揃っている。

是非、質疑応答も積極的に行い理解を深めていただきたい。」と挨拶した。

続いて、JSASS澤井秀次郎 会長（JAXA）は、「JSASS は、SJACと同じく航空宇宙を取り組んでいる。このようなイベント企画は有難い。これから産業界との交流をもっと深めていきたい」と挨拶された。

(3) 3人の講師から、以下のご講演をいただいた。

(ア) 演題：パイロットの能力ベース訓練における成長過程のモデル化について



講演者：JAXA 航空技術部門 航空システム研究ユニット
山田 健翔 氏

概要：本講演では、航空機のパイロット訓練において主流となりつつある能力ベース訓練（Competency-Based Training）の取り組みについて俯瞰し、特に熟達度や成長過程のモデル化の必要性、技術動向及び基礎研究の成果を紹介。

(イ) 演題：繊維強化セラミックス複合材料の基礎と宇宙航空分野への応用



講演者：JAXA 宇宙科学研究所
教授 後藤 健氏

概要：繊維強化セラミックス複合材料は脆性破壊するセラミックスにはない損傷許容性を有する軽量材料であり、耐熱金属に変わり航空機エンジン内部の高温部品への適用が始まっている。ここでは、セラミックス複合材料の損傷許容性の発現に関する基礎的な考え方を紹介するとともに、宇宙航空分野への応用について解説

(ウ) 演題：航空推進システムの電動化の動向を理解するための基礎



講演者：東京大学大学院 工学系研究科
航空宇宙工学専攻
教授 姫野 武洋 氏

概要 : エンジン性能解析と機体重量推算式に基づいて推算された、航空機の燃料消費量を評価指標として、既存ターボファンとターボ電動分散推進（TeDP；Turbo-Electric Dispersal Propulsion）の比較を行った結果を解説。電装品軽量化や境界層吸込（BLI；Boundary Layer Ingestion）が燃料消費量に及ぼす影響度についての考察を紹介。

(4) 講演会の終了後に意見交換会を開き、会場の聴講者と講師との交流を深めた。

3. 所感

いずれの講演も、最新の技術動向が知ることができたという理由で聴講者から評価いただいた。

特に今回は質疑応答が活発で、また講演後の意見交換会でも講師と聴講者が議論や情報交換している場面が多々あり、有益なネットワーキングの場となった。

会員企業皆様には是非会場に足を運び、ネットワーキングを含めてこの機会を有効に活用して頂き、産学連携や新たなビジネスの契機に繋がることを期待するところである。

結びに、ご協力いただいたJSASS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〕