



# 西部支部ニュース No.34

2026 年 1 月発行

## 目 次

|  |    |
|--|----|
| 支部長あいさつ                                    | 1  |
| 研究室紹介                                      |    |
| 九州大学大学院 工学研究院 航空宇宙工学部門 津守・津島研究室            | 2  |
| 広島工業大学 工学部 知能機械工学科 宇都宮研究室                  | 4  |
| 賛助会員紹介                                     |    |
| 合同会社 HG グローバルインダストリーズ                      | 6  |
| 報告   |    |
| 日本航空宇宙学会西部支部講演会 (2025)                     | 9  |
| 西部支部優秀学生賞報告                                | 12 |
| 第 39 回数値流体力学シンポジウム開催報告                     | 13 |
| 第 34 回スペース・エンジニアリング・コンファレンス [SEC'25]開催報告   | 14 |
| 第 63 回飛行機シンポジウム開催報告                        | 15 |
| 第 3 回「紙飛行機コンテスト手投げグライダー製作&飛行距離競技」報告 (後援事業) | 16 |
| 第 21 回種子島ロケットコンテスト大会開催報告 (後援事業)            | 19 |
| 支部会員の声                                     |    |
| NHK「魔改造の夜」参加報告                             | 21 |
| ICDERS 2025 参加報告                           | 23 |
| APISAT2025 参加報告                            | 24 |
| 賛助会員名簿                                     | 25 |
| お知らせ                                       | 26 |
| 編集後記                                       | 27 |
| 西部支部ニュース原稿募集・投稿要領                          | 27 |

一般社団法人 日本航空宇宙学会 西部支部

第 53 期事務局：〒755-8611 山口県宇部市常盤台 2-16-1

山口大学大学院 創成科学研究科内

支部長 三上 真人, 庶務幹事 八房 智顯, 会計幹事 坂野 文菜

E-mail: [jsasswest@jsass.or.jp](mailto:jsasswest@jsass.or.jp) ; URL: <https://branch.jsass.or.jp/west/>

## 支部長あいさつ

第 53 期支部長 三上 真人

日本航空宇宙学会西部支部会員の皆様におかれましては、日頃より西部支部の活動にご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。支部ニュースの発行にあたり、ひと言ご挨拶申し上げます。

今期は事務局を山口・広島地区に置き、広島工業大学の八房智顯庶務幹事、山口大学の坂野文菜会計幹事と力を合わせ、副支部長、常任幹事、幹事、監査役の皆さまと支部運営を進めてきております。

今年度の主要な行事として、まず、2025 年 3 月 17 日に第 53 期支部総会・特別講演会を山口市の KDDI 維新ホールにて開催いたしました。特別講演では、宇宙航空研究開発機構（JAXA）研究開発部門 CALLISTO プロジェクトの平岩徹夫氏により「研究と開発～ロケットエンジンの実例から～」と題し、現場で「手で考える」ことの大切さを改めて考えさせられる熱のこもった講演をいただきました。11 月 21 日（金）には、同じく KDDI 維新ホールにて、西部支部講演会（2025）を開催いたしました。多数の一般講演に加え、SLIM プロジェクトのプロジェクトマネージャーを務められた下地治彦先生（広島工業大学）によるトピックス講演、世界初のデトネーションエンジンの宇宙実証を成功された笠原次郎先生（名古屋大学）による特別講演を賜り、大盛況のうちに終了いたしました。笠原先生には、「微小重力宇宙空間におけるデトネーションロケットの飛行実験及びその航空宇宙応用に関して」と題し、デトネーションエンジン研究の立ち上げから、宇宙実証、今後の展開に至るまで、夢とサイエンスに溢れる貴重なご講演をいただき、参加者一同、新たな視点と深い学びを得ることができました。なお、本特別講演は、近隣高校およびジュニア会員へオンライン配信され、一定期間録画視聴も可能とするなど、西部支部としてはジュニア会員制度推進のための初の試みも行いました。西部支部講演会の様子の詳細につきましては、本支部ニュースの八房庶務幹事による記事をご参照ください。

2025 年は、世界では米国を中心に民間企業による大型ロケットの実用化が大きく進みました。国内では、H-IIA ロケットの引退と H3 ロケットの本格運用という転換の年となりました（年末には信頼性に関する課題が出ましたが）。スタートアップは、月面探査への挑戦、SAR 衛星コンステレーションの拡大、デブリ除去技術の商用化を行うなど、宇宙ビジネスに向けた加速がなされた年と言えます。政府が設けた「宇宙戦略基金」が、このような活動をさらに強力に後押しすることになるものと期待されます。このような航空宇宙分野の動向の中、西部支部は、引き続き未来の航空宇宙産業を担う若手人材の育成と、地域社会・産業界との連携をさらに強化していく所存です。会員の皆様の研究・技術活動が益々発展されますことを心よりお祈り申し上げますとともに、本年度も残すところあとわずかとなりましたが、引き続き西部支部の活動への温かいご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

## 研究室紹介

### 研究室紹介

九州大学大学院工学研究院航空宇宙工学部門  
航空宇宙機構造強度講座 津守・津島研究室  
津守 不二夫, 津島 夏輝

### 生き物から空へ！異分野融合のフロンティア

当研究室は、2020 年 10 月に津守が九州大学航空宇宙工学部門に赴任し、立ち上がった研究室です。津守は材料加工・金属工学を専門とし、「材料とものづくり」を基盤に研究を進めてきました。その過程で、生体の構造や機能に学ぶことで新しい設計指針を得る「生体模倣工学」へと研究を発展させ、昆虫や鳥など自然界の知恵を工学に取り込む挑戦を続けています。

2025 年 4 月には、JAXA で空力弾性や航空機構造の研究に携わってきた津島が准教授として加わり、教員 2 名体制となりました。現在は、生体模倣工学と航空宇宙応用を軸に、昆虫の産卵管から惑星探査ドリル、甲虫の翅構造から折り紙工学、鳥の羽ばたきからモーフィング翼といった、多様なテーマに挑戦しています。

### 多様な挑戦が集う研究室

当研究室の特徴は、多様なテーマと挑戦の場にあります。学生は基本全員異なるテーマに取り組み、昆虫や鳥の生体模倣だけでなく、セラミックスやガラス表面の微細パターンニングによる防汚・防霜機能発現、人工繊毛構造の駆動実験、ゲルを使ったソフトロボット、膨潤を利用した大変形展開構造、さらに空力弾性解析やモーフィング翼まで、幅広い研究を展開しています。



研究室ゼミの様子。毎週、各学年が進捗報告を行い、意見交換します。

毎朝 30 分の輪読会で最新論文を共有し議論する習慣があり、4 年生でも国際会議発表や国際誌投稿に挑戦するなど、早い段階から世界に向けた研究を経験していきます。さらに、外部大学から修士課程に進学した学生も活躍しており、異分野の視点を取り込むことで研究の幅を広げています。生体を絡めた異分野連携の雰囲気は、教育系 YouTuber 等にも注目され、例えば、「土佐兄弟の大学ドコイク」（朝日新聞系）や「ゆる生態学ラジオ」で研究内容が紹介されました。



<https://youtu.be/Ad5BE176HCE>



<https://youtu.be/qZGYxIS7fg>

生物を通じた異分野連携ということで、研究室について、YouTuber からわかりやすく紹介してもらえました。画像内 QR コードにアクセスしてみてください。

## 学生の挑戦と成果

航空宇宙分野で新たに立ち上がった研究室ですが、学生のがんばりのおかげで、昨年度と今年度の西部支部講演会では3名の学生が優秀学生講演賞をいただくことができました。研究室ホームページでは、各テーマを学生自身が30秒程度で紹介する動画も公開しています。ここでは、その中から優秀講演を受賞した3つの研究を紹介します。学生による紹介動画は毎年追加しています。過去の学生テーマ掲載分も含め、ぜひ、チェックしてみてください。

### 「寄生蜂ドリルで惑星探査に挑戦！」

#### 日野継志（最優秀学生講演賞 2024 年）

ヒメバチは木材内部の幼虫に産卵する際、細長い産卵管を巧みに使います。この構造と動作に着目し、惑星探査機の掘削ドリルへの応用を目指しています。研究では、産卵管の形状や動きが掘削性能や座屈耐性を高める可能性を明らかにしました。身近な生物の知恵を航空宇宙分野に活かす挑戦です。

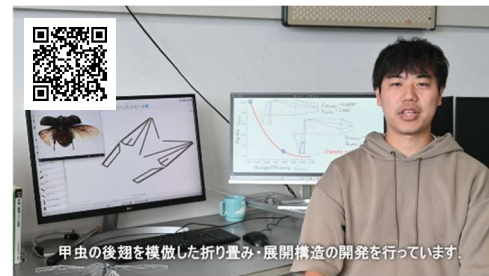


[https://youtu.be/n\\_b4IbLFOWg](https://youtu.be/n_b4IbLFOWg)

### 「折り紙で広がる昆虫の知恵」

#### 野村優太（優秀学生講演賞 2024 年）

カブトムシに代表される甲虫は、後翅を巧みに折り畳み収納します。この構造を模倣し、展開機構の開発に挑戦しました。遺伝的アルゴリズムを用いて折線配置を最適化し、その結果を適用した展開構造を試作、さらに、試作構造の展開動作を検証しました。昆虫の折り畳み技術を工学に応用し、将来の軽量・コンパクトな展開構造の実現を目指しています。



[https://youtu.be/R\\_Vo1FRZZMo](https://youtu.be/R_Vo1FRZZMo)

### 「鳥の羽に学ぶモーフィング翼」

#### 森隼人（優秀学生講演賞 2025 年）

鳥類は翼形状を自在に変化させ、精密な飛行を実現します。本研究では、風切羽の受動変形に着目し、羽軸と羽枝構造を模倣したモーフィング翼モデルを開発しました。数値解析と風洞試験により、羽枝角度がキャンバー変化や揚力特性に与える影響を検証。羽枝を傾けたモデルでは最大5.8%のキャンバー増加と約30%の揚力向上が確認され、軽量・柔軟な翼設計への応用可能性を示しました。



<https://youtu.be/-WQ8vi-vSHk>

### チームでさらなる飛躍を！

本研究室では、異分野融合をキーワードに、学生と教員が一体となって挑戦を続けています。研究室合宿や日々の議論を通じて、互いに刺激し合いながら成長する環境があります。今後も、生体模倣と航空宇宙の融合から新しい価値を創出し、未来のものづくりに貢献していきます。



研究室合宿での一枚



## 研究室紹介

広島工業大学 宇都宮浩司

1992年に本大学に赴任以来、一貫して流体力学の研究や教育に従事してきました。現職に就いてからは山口大学の大坂英雄名誉教授、望月信介教授、及び近畿大学の亀田孝嗣教授の御指導を頂きながら、主に内部流れの乱流制御に関する研究を主に取り組んで来ました。研究推進には、学部生・大学院生時代にお世話になった先生方は勿論、当時活動が盛んだった「西日本乱流研究会」を通じ、多くの中国四国九州地方の流体工学の先生方に助言頂いた事も有り難いものでした。

### ■研究室の概略

当該研究室では、一貫して内部流れの乱流制御に関する研究を行っています。内部流れは九州大学の大学院生時代の恩師の一人である妹尾泰利九州大学名誉教授の成書<sup>(1)</sup>が高名ですが、本研究室ではその代表例であり、化学工学や産業界などで多用される円管内乱流の乱流制御を主に研究しています。乱流制御は抗低減や発達促進、混合促進や離脱防止などが目的の流体工学の重要な技術ですが、本研究室では初期的加工による乱流のパッシブ制御の研究を行っていて、アクティブな制御との混乱を避けるために、攪乱による乱流の操縦という表現を用いています。比較的大きなパルスの攪乱を与え、その背後の緩和過程とはく離渦構造と下流へ効果を調査しています。攪乱に対する緩和過程は制御の研究対象になりますが、十分下流までの調査は数値流体力学や化学工学に系統的なデータを供することが出来ます。

主な測定装置はピトー管と熱線流速計です。正確なセンサのトラバース機構を設置しています。境界層用ピトー管等や検定用小型風洞(円噴流実験装置)は自作です。熱線流速計のタングステン製のセンサ直径は $3.1\mu\text{m}$ 又は $5.0\mu\text{m}$ です。また、実験流体力学が主体ですが、数値流体力学への取り組みも始めた所で、境界条件が明確な内部流れ中のはく離を伴う流れに関して、本研究室でこれまで解析した実験データと比較することで、計算精度の検証を提供出来ると思われれます。

### ■攪乱による円管内乱流の操縦に関する研究

実験装置はアクリル管を接続した直円管で、全長14~16m、管直径は80mm又は100mmの円管路の実験施設を3つ、所有しています。長い装置を複数本所有し、円管内乱流の初期加工による乱流の操縦の基礎研究が当研究室の特徴です。広く得られた結果を活用頂く事を期待しています。

#### (1) 単独の環状攪乱による効果

単独の環状攪乱(透過性又は非透過性)により形状損失を与えた場合のはく離渦の構造と、その下流への影響の調査です。産業界で見られる内部流れの素過程としての基礎研究です。

#### (2) 短区間に規則配置された環状粗さ要素による効果

環状の粗さ要素を規則配置して形成された、短区間の粗さ要素による表面粗さ(表面損失)の効果と溝列から放出される渦の影響を調査しています。

#### (3) 円周方向の一部分に配列された縦リブ攪乱や堰状攪乱による効果

円周の周方向の1/4の範囲(2箇所)に比較的大きな縦リブ列を設置した「管軸に非対称なステップ的攪乱」や、管軸に非対称に規則配置したせき状攪乱を越える流れに関する研究です。

## ■その他の研究

### (1) 攪乱物体周りの流れの可視化

回流型の小型水槽や小型の簡易風洞を用いた、3次元物体周りの流れとはく離渦構造のトレーサ法による可視化を行い、内部流中に設置した物体周りの渦構造の評価の一助としています。

### (2) 廃材を利用したクロスフロー型の風車の開発

廃棄されたエアコン室内機の内部にある、遠心式多翼送風機の羽根車(多翼前向き羽根)を流用して作製した、クロスフロー型の風車の開発を行っています。

### (3) 曲がりのあるダクト管路内の流れ

ターボ形の流体機械で使用する羽根車内部の翼列間の流れのモデリング化した実験装置です。羽根車間の流れの加速・減速による効果<sup>(2)</sup>に関する、比較的短いダクト管路での研究です。

## ■人力飛行機(滑空機)の開発

当研究室では人力飛行機(滑空機)の開発にも取り組んでいます。流体力学の課題として捉え、当時開講科目の「自主デザイン工学」の一課題として始めました。地面効果の利用や、カーボン素材の利用など高度な技術が要求されますが、当初は必要な技術の情報も少なく、少ない人数での試行錯誤の連続で、歩みが遅かったのですが、読売TV主催の「鳥人間コンテスト」には2017年、2023年、2025年の三度出場する事が出来ました。誤解も学術的な軽視も多い気がしますが、この挑戦は航空宇宙工学や流体力学の技術や知見が大切で、航空宇宙工学の貴重な事柄と考えられます。

## ■最後に

地道な基礎研究の研究室ですが、精度の高い実験が出来、それらを成書中に提供出来た<sup>(3)(4)</sup>ことは幸いと考えています。

**【キーワード】**内部流れ、乱流現象、乱流の制御と操縦、円管流、省エネルギー、流体機械、化学工学、プラント、都市インフラ、上下水道、空調設備、環境機械

## 【文献】

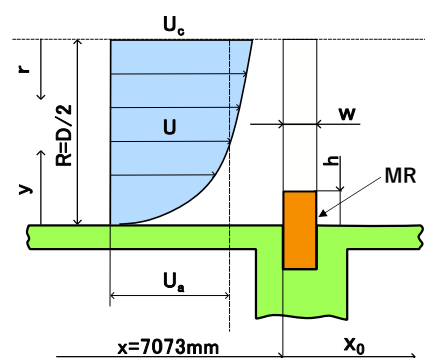
- (1) 妹尾泰利, 内部流れの力学Ⅰ・Ⅱ, 養賢堂, 1994年・1995年.
- (2) 妹尾泰利, 内部流れ学と流体機械, 養賢堂, 1982年.
- (3) 水島二郎・柳瀬眞一郎他, 流体力学, 森北出版, 2017年.
- (4) 福島千晴・亀田孝嗣他, 流体力学の基礎と流体機械, 共立出版, 2015年.



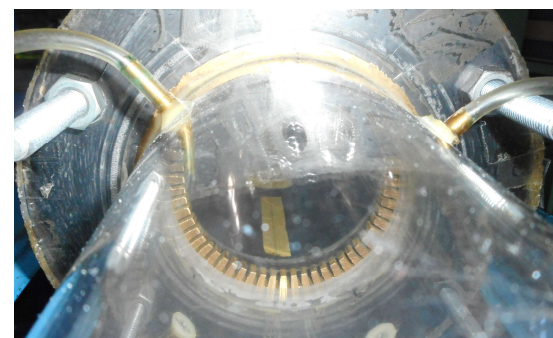
実験室の概観



円管流の実験装置



非透過性の攪乱リング(一例)



透過性の攪乱リング(一例)



可視化実験用 回流型水槽

## 賛助会員紹介

### ■ 賛助会員紹介 ■



## HG Global Industry's LL,c

合同会社 HG グローバルインダストリーズ

弊社の強みは、高度な技術を駆使した製品の開発を通じて、長年にわたりお客様のニーズに応え、お客様の発展に貢献してきた実績です。

身近な課題を解決するため、劣悪な環境下でも精度良く動作する自動機械や制御装置などの最先端技術を廉価で製造・販売し、お客様に喜んでいただける企業であり続けています。

私どもの理念は、「テクノロジーは人のために存在する。企業は社会に貢献するために存在している。」この理念をさらに強くするために、数多くの難題に対処する技術を蓄積した、研究所を設立しました。総合科学研究所(CRI)が主導する宇宙開発の製品として大気圏離脱システム「SST Minerva」と過酷な環境でBS(ビルディング・スペシャリスト)を守り月面都市を作るための建設用ロボットアシストシステム「LEIDEN」が月面都市の建設に役に立つと信じて商品化を行っています。

## HGGlobalindustry's(HGGIs)

### Our Work

#### 1.環境開発支援事業

温室効果ガス削減に関するシステムの開発

J-クレジットに係る業務

森林の保全と資源化事業

#### 2.航空宇宙産業開発事業

ロケット輸送システムの開発

宇宙空間利用に関する事業

衛星データ利活用によるシステムの開発

航空宇宙開発を通じ地域経済の課題解決を支援

#### 3.グリーンエネルギー開発支援事業

水素エネルギー利用に関する研究と開発

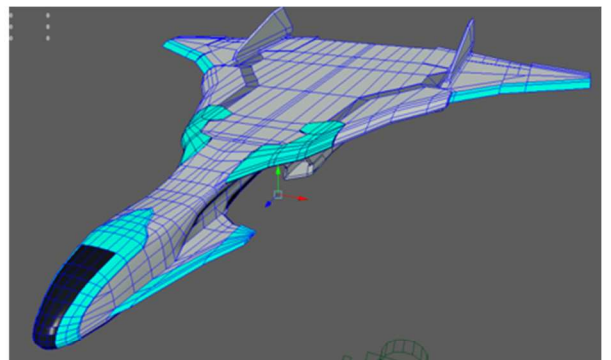
常温核融合炉に関する研究と開発

#### 4.ロボットアシストシステム事業

MS-06シリーズLEIDENの開発

人体装着型パワーアシスト装置の研究と開発

#### 5.天文観測所設置に伴う宇宙観測事業





## About our vision of the future

### 大気圏離脱システムSST Minerva

私たちのアイデアは、宇宙空港から離陸して宇宙空港に戻る飛行機を造ることです。

Our idea is to create a liaison plane that takes off from and returns to the space airport.



SSTMinerva



Supersonic Space Transporter  
Minerva

## Get to know us.

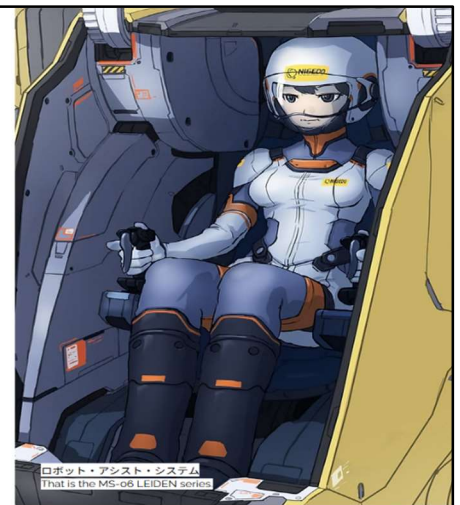
### That is the MS-06 LEIDEN series

私たちのアイデアは、宇宙空港や実験施設と製造工場を造ることから始まります。そこで効率よく工事をするための専用重機の開発を行います。いつの日か月面都市の建設にも役に立てると信じています。

Our ideas start with building a space airport, experimental facilities and manufacturing plants. Therefore, we will develop specialized heavy machinery to carry out construction efficiently. I believe that it will be useful in the construction of a lunar city someday.



Leiden fourcolors



ロボット・アシスト・システム  
That is the MS-06 LEIDEN series

# HG global industry's 総合科学研究所 (CRI)

## My name is Alexa Young

Rocket technology Robot technology

Greenhouse gas reduction systems

J-Credit Support Program& green energy development

宇宙開発にはあらゆる科学技術が欠かせません。

その最先端技術の開発の中核を担うのが、HGGIの総合研究所（CRI）です。

CRIは、あらゆる分野の研究開発をリードしています。

All kinds of science and technology are essential for space exploration. His research center, HGGI's Research Institute for Research (CRI), is central to the development of cutting-edge technology. RI takes the lead in conducting research and development in all fields.





私たちの仕事は多岐にわたります。道路工事・大型クレーンの組み立て・モデルロケット・宇宙服展示など全てをグループ会社で行っているとは言いませんが多様な事業を行っています。それは、月に都市を作るという目的のためにあらゆる事業を行っております。

弊社は、グループ会社を束ね営業戦略を展開し事業を拡大しています。いつの日か宇宙の扉を開けるかもしれません。その日は近いと思っています。

「テクノロジーは人のために存在する。企業は社会に貢献するために存在している。」

この理念の基に、邁進して参ります。今後とも宜しくお願い申し上げます。

合同会社 HG グローバルインダストリーズ 代表取締役 原田大輔

E-mail [hg\\_globalllc@yahoo.co.jp](mailto:hg_globalllc@yahoo.co.jp)

URL <https://www.hgglobalindustrys.com/>

## 報 告

### 日本航空宇宙学会西部支部講演会(2025)

庶務幹事 八房智顯

2025 年 11 月 21 日（金）に、KDDI 維新ホールにおいて、日本航空宇宙学会西部支部講演会（2025）が開催されました。新山口駅に直結した利便性の高い会場での開催となり、西部支部管内をはじめ各地から多くの方に参加者していただきました。

一般講演は 3 会場での並行セッションとして実施され、各会場 3 セッション、計 9 セッションで構成されました。大学教員、大学院生、学部生による発表を中心に、最新の研究成果に関する一般講演が計 36 件行われ、参加者数は 62 名となりました。発表分野は、推進・燃焼、流体力学、空力・空力弾性、宇宙機・探査機の概念設計、材料・構造、微小重力環境下の現象、生体模倣工学、宇宙デブリの観測・解析など多岐にわたり、基礎研究から応用・概念検討まで幅広い内容が扱われました。各セッションでは活発な質疑応答が行われ、有意義な意見交換がなされました。

第 3 セッション冒頭には、準特別講演に位置付けられるトピックス講演として、広島工業大学の下地治彦教授による「近年の月探査」と題した講演が行われました。全参加者が聴講できる構成としたことから多くの参加者が集まり、実際の探査事例を交えた分かりやすい解説により、研究開発をミッションとして成立させる過程や意思決定の重要性について高い関心が寄せられました。

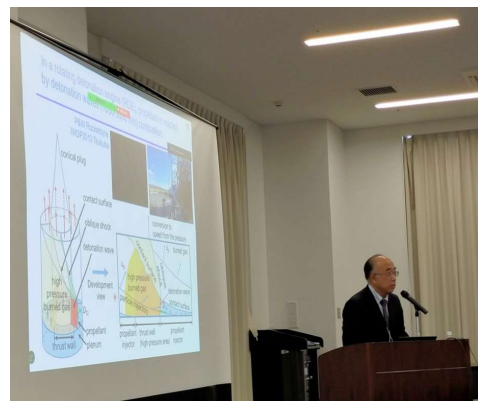
本講演会では新たな試みとして、高校生が講演を聴講できる機会を設け、特別講演を高校生にも公開しました。特別講演では、名古屋大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻の笠原次郎教授をお迎えし、「微小重力宇宙空間におけるデトネーションロケットの飛行実験及びその航空宇宙応用に関して」と題してご講演いただきました。現地聴講に加え、オンライン参加や講演後 1 週間の録画視聴・質問受付を可能とした結果、高校生からも活発な質疑が寄せられ、終始高い熱量の講演となりました。

講演会終盤には学生優秀講演の表彰を行い、最優秀学生講演賞および優秀学生講演賞の受賞者に賞状および副賞を授与しました。受賞者の詳細は次ページ以降に掲載いたします。

講演会終了後には懇親会を開催し、一般参加者 17 名、学生 5 名の計 22 名が参加しました。研究内容に関する議論や情報交換が行われ、和やかな雰囲気の中で親睦が深められました。



特別講演聴講募集ホームページ



笠原教授による特別講演の様子

最後に、本講演会の開催にあたり、ご講演いただいた講師の皆様、座長の先生方、発表者、参加者、ならびに運営にご協力いただいた関係者の皆様に、心より御礼申し上げます。

### 最優秀講演賞

JSASS-2025-S008

「Doppler Inclination に基づくレーダー観測人工天体の特徴分類」

吉村 涼吾 （日本文理大学）

この度は最優秀学生講演賞をいただき、誠に光栄に思っております。今回の受賞に際して、日ごろから熱心にご指導してくださる藤田浩輝教授に心より感謝申し上げます。

本講演会ではレーダーで観測された物体のデータから軌道六要素である軌道傾斜角の近似値として Doppler Inclination という物理量を算出し、機械学習法を用いて破砕由来物体毎に分類を行う新たな特徴分類方法について発表させていただきました。本研究室では、2016 年から他大学や研究機関と共同で行う特別実験として、北欧スカンジナビア半島およびスヴァールバル諸島に複数設置された EISCAT レーダーを用いた観測と、観測データを用いた様々な解析を行ってきました。本講演会では、地球周回低軌道上の人工物体の観測データから、その破砕由来に着目して分類を行う新たな手法を提案することができたと考えています。今回の受賞を励みに、今後もより一層研究に精進していききたいと思います。

最後になりますが、発表の場を与えてくださった西部支部講演会の関係者の皆様には深く感謝申し上げます。



### 優秀講演賞

JSASS-2025-S007

「太陽-地球-月 双円制限四体問題における人工平衡点の解析」

Hwang Insung （九州大学）

この度は、優秀学生講演賞を受賞することができ、誠にありがとうございます。初めての学会発表でこのような賞をいただけたこと大変光栄に存じます。

本講演会では、太陽-地球-月 双円制限四体問題における人工平衡点の解析について発表いたしました。太陽という周期的外力を含むモデルに対し、評価関数に基づく理想的な人工平衡点の導出、現行技術を踏まえた実現可能な人工平衡点の範囲の検討、ならびにモノドロミ行列の固有値解析による線形安定性の評価結果を

ご紹介しました。本研究に関して、日頃よりご指導いただいております坂東麻衣教授、外本伸治教授、Pan Shanshan 助教、そして九州大学 外本・坂東研究室の皆様には深く感謝申し上げます。この受賞を励みに、今後も研究に一層精進してまいります。この度は、誠にありがとうございました。





た。

最後になりますが、本発表の場を設けてくださいました西部支部講演会関係者の皆様にも御礼申し上げます。

### 優秀講演賞

JSASS-2025-S025

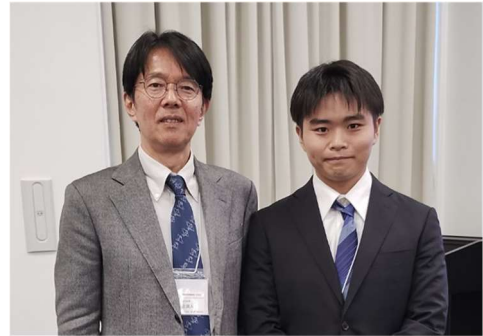
「鳥類の風切羽を模倣した受動キャンバーモーフィング翼」

森 隼人（九州大学）

この度は優秀学生賞を授与していただき、誠にありがとうございます。受賞にあたり、日頃より熱心なご指導をいただいている津守不二夫教授，津島夏輝准教授，そして研究室のメンバーの皆様にご心より感謝申し上げます。

本講演では，鳥類の風切羽構造を模倣した受動キャンバーモーフィング翼について発表させていただきました。空力荷重による受動的な変形がキャンバーモーフィングを起こすメカニズムやその効果について，渦格子法と有限要素法を用いた空力弾性解析によって明らかにすることができました。また，3Dプリント模型を用いた風洞実験の現状についても報告させていただきました。

今後はパラメータの最適化や生体データ収集を通じて，さらなる知見獲得を目指します。今回の受賞を励みに，一層研究活動に邁進していく所存です。



■ 報 告 ■

西部支部優秀学生賞報告

庶務幹事 八房 智顯

2012 年度より、日本航空宇宙学会西部支部では、学生の航空宇宙工学への関心及び向学心を高めるため、学業優秀な学生を支部表彰する制度として「日本航空宇宙学会西部支部優秀学生賞」を設け、賞状と副賞を贈呈しています。本制度では、航空宇宙工学の教育あるいは研究を行っており、かつ

① 学科名、専攻名、もしくはコース名等に「航空」「宇宙」等が入っている学校かつ正会員 1 名以上の学校

② 正会員数 5 名以上の学校

のいずれかの基準を満たす学校を対象として、学部 4 年生（相当）1 名を候補者としてご推薦いただき、幹事会による承認を経て表彰しています。

本年度は、下記の 10 名の方々（順不同・敬称略）に本賞を授賞いたしましたので、ご報告いたします。航空宇宙工学の発展のために、今後もますます勉学に励まれることを期待いたします。

記

| 受賞者氏名  | 所属                                   |
|--------|--------------------------------------|
| 加藤 大和  | 九州大学 工学部 航空宇宙工学科                     |
| 仲野 正馬  | 九州工業大学 工学部 機械知能工学科 機械工学コース           |
| 小林 香輝  | 広島大学 工学部 第一類 エネルギー変換プログラム            |
| 古谷 拓登  | 日本文理大学 工学部 航空宇宙工学科 宇宙システムコース         |
| 山田 健太郎 | 崇城大学 工学部 宇宙航空システム工学科 宇宙航空システム専攻      |
| 赤星 周   | 熊本大学 工学部 機械数理工学科                     |
| 橋本 悠   | 山口大学 工学部 機械工学科 航空宇宙コース               |
| 大西 佳弘  | 第一工科大学 航空工学部 航空工学科 航空工学専攻            |
| 相原 和弥  | 久留米工業大学 工学部 交通機械工学科 航空宇宙システム工学コース    |
| 城地 峻平  | 沖縄工業高等専門学校 専攻科 創造システム工学専攻 航空技術者プログラム |

以上

## 報告

## 第39回数値流体力学シンポジウム 開催報告

九州工業大学 坪井 伸幸

日本流体力学会主催、北九州市共催、そして日本航空宇宙学会が協賛学協会の1つである、第39回数値流体力学シンポジウムが2025年12月16日(火)～18日(木)まで北九州市の北九州国際会議場で開催されました。筆者は実行委員長として本シンポジウムの開催運営に携わりました。本シンポジウムは、北九州国際会議場のメインホールおよび国際会議室を含む、併せて6セッションで行われ、2件の特別講演および264件の一般講演がありました。参加者数は502名であり、地方大会としては非常に盛況でした。また、地元企業の数値流体力学における取り組みとして、TOTO株式会社の特別講演が企画され、最新のシミュレーションによる身近な生活機器への取り組みが紹介されました。17日夜に開催された意見交換会(懇親会)では、会場から徒歩20分程度の距離にあるアートホテル小倉 ニュータガワの宴会場「舞」で開催され、参加者数が180名ほどにもなり、会場が満員になる大変な盛況でした。次回の第40回数値流体力学シンポジウムは東京のタワーホール船堀で開催予定であることも意見交換会でアナウンスされました。

副実行委員長の九州大学・下山教授をはじめ多くの実行委員の皆様のご尽力に感謝いたします。また、多くの参加者に参加していただき、心よりお礼を申し上げます。

## 特別講演 1

講師：古川 雅人 氏(九州大学 名誉教授、九州大学 洋上風力研究教育センター 特任教授)

演題：ターボ機械分野の実問題における非定常流動現象のCFD解析

～ その過去・現在・そして未来 ～

## 特別講演 2

講師：池端 昭夫 氏(TOTO株式会社 技術本部 上席技師)

演題：TOTOにおけるHPC技術を用いたCFD計算時間短縮の取り組み



小倉駅新幹線改札口を出てすぐに見える垂れ幕



北九州国際会議場前の立て看



## ■ 報 告 ■

### 第 34 回スペース・エンジニアリング・コンファレンス [SEC'25]開催報告

崇城大学 下田孝幸

「スペース・エンジニアリング・コンファレンス [SEC]」は、日本機械学会宇宙工学部門の主催で毎年行われている講演会であり、今年度は、例年通りの JSASS 協賛と、柳川市に本拠を置く航空宇宙産業推進ネットワークの共催で、2025 年 12 月 19～20 日に柳川市民文化会館（水都やながわ）にて開催されました。

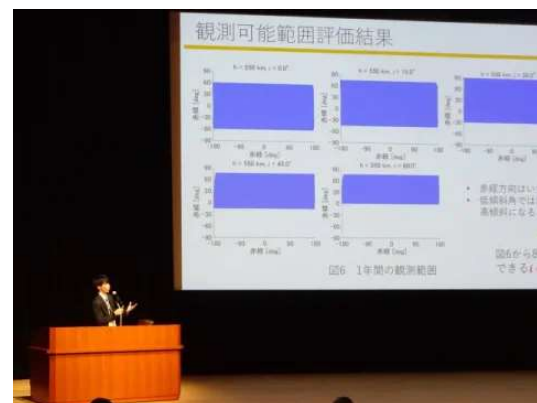
今年度の SEC は、昨今の宇宙開発の状況に鑑み、新たに宇宙産業に参入しようとしている企業関係の方々にも多く声かけを行うと共に、高校生を中心とした若い層を中心とした一般の方々にも広く宇宙関係の裾野を広げ、例年行っている学術講演をより広く行い、また JAXA のプロジェクトの中心となっている技術者にも多く参加をして頂き、幅広く、また奥行きのある深いプログラム構成で実施されました。

特別講演としては若田宇宙飛行士及び元 JSASS 会長の森田泰弘先生を迎え、今後の宇宙開発に対する有意義な示唆に富む講演がありました。特に若田宇宙飛行士の講演は、一般にも無料開放したことから 800 名収容のメインホールをほぼ埋め尽くす方々が聴講に訪れ、SEC としてはまれに見る大盛況となりました。

一方、学生によるポスターセッションは、例年日本機械学会の「先進軽量構造システム研究会」所属の学生のみで行っていたところ、今回は分野に関係なく参加学生すべてに枠を広げ 12 名の参加があった中で、最優秀賞及び優秀賞の学生に対して同日夜開催された懇親会で表彰を行いました。

一般講演では、JAXA から火星衛星探査計画 MMX についてとそれに関連した惑星保護研究・活動の状況、準天頂衛星 7 機体制構築へ向けた測位システム開発について（残念ながら直後の H3 打上げの失敗によって 6 機目を失ってしまいました）、宇宙機の熱制御技術の現状についてなど、プロジェクトの中心となって活躍している技術者の話を直に聞く機会があったと共に、各地の大学で行っている CubeSat の高次元状態推定、セラミックス基複合材のプロセス設計と損耗挙動評価、小型ハイブリッドロケットについて安全基準の考え方やエンジン設計の問題など、幅広い分野での先端的な講演があり、さながら宇宙科学技術連合講演会のエキスをとり出した感のある講演会となっていました。

一方、学生の講演も幅広い分野で行われ、活発な質疑応答の中で親交も同時に深めていました。来年度の SEC は同じ時期に大阪で開催される予定であり、多くの参加者が望まれます。



一般講演の様子

## 報告

### 第 63 回飛行機シンポジウム 開催報告

九州大学 津島 夏輝

2025 年 10 月 15 日（水）～ 17 日（金）の 3 日間にわたり、第 63 回飛行機シンポジウムが沖縄県那覇市の沖縄県市町村自治会館にて開催されました。本シンポジウムは日本航空宇宙学会が主催する航空宇宙分野における国内最大規模の講演会の一つであり、産官学の研究者・技術者・学生が一堂に会し、最新の研究成果や技術動向について熱い議論が交わされる場です。私事ではございますが、本年 4 月に九州大学に着任して以来、研究室の学生と共に参加する初めての飛行機シンポジウムであり、また開催地が沖縄ということも相まって、期待に胸を膨らませて現地へ向かいました。会場となった沖縄県市町村自治会館は、モノレール旭橋駅に直結した素晴らしい立地で、美しい海や独特の文化に触れることができたことも、参加者にとって良いリフレッシュになったのではないのでしょうか。

今回のプログラムでは、「民間超音速機開発のための要素・システム統合研究」や「航空機 DX：設計、認証、生産プロセスの革新とプロセス統合」といった、次世代航空機の開発加速に向けたセッションが数多く組まれていました。特に、モデルベース開発（MBD）や認証プロセスのデジタル化に関する議論は、産業界のみならずアカデミアにとっても今後の研究の方向性を示唆する重要なテーマであると感じました。また、昨今の環境意識の高まりを受け、「飛行機雲のおよぼす地球温暖化効果の評価」といった、運航や気象まで踏み込んだ持続可能性に関する講演も盛況で、航空工学の守備範囲が広がり続けていることを実感しました。

また、本シンポジウムの新たな試みとして印象的だったのが「オンライン・ジュニアセッション」です。中高生や高専生のジュニア会員が自由な発想で探求成果を発表する機会が提供されており、将来の航空宇宙分野を担う若い世代の頼もしさを感じました。さらに、男女共同参画委員会によるパネルディスカッション「世代でみる男女ともに働きやすい職場とは？」なども開催され、技術的な議論だけでなく、多様な人材が活躍できる環境づくりについても活発な意見交換が行われていました。

#### 特別講演

- (1) “航空機，無人機の認証について”，清水哲氏（国土交通省）
- (2) “「つながり」で部品供給を変える！～パートナー・仲間・データで築く部品供給改革ロードマップ～”，世古明史氏（日本航空株式会社）
- (3) “防衛装備庁の研究開発における最新の取り組み”，堀江和宏氏（防衛装備庁）
- (4) “高空滞空性プラットフォーム”マザーシップ”の構想と開発状況”，板倉英二氏（トヨタ自動車）

#### 企画講演

- 民間超音速機開発のための要素・システム統合研究
- 風洞技術～現状の風洞試験・技術と今後の課題～
- 変化の時代に応える調査分析活動
- 航空機の認証と技術基準への理解と普及に向けて
- 回転翼航空機の最新技術
- 防衛装備庁航空装備研究所の研究開発

- 火星大気中を飛行する航空機
- 日本航空技術協会
- 航空の安全を担う最新の機器・電子情報システム
- 航空機 DX：設計，認証，生産プロセスの革新とプロセス統合
- 航空機における最新生産技術の動向
- 飛行機雲のおよぼす地球温暖化効果の評価に向けた取り組み
- 次世代空モビリティの運航関連技術
- 実用化を見据えた表面摩擦力低減技術
- 

## 報 告

### 第 3 回 「紙飛行機コンテスト 手投げグライダー製作&飛行距離競技」 報告

第一工科大学 航空工学部 航空工学科 野田晋二

2025 年 12 月 14 日（日）、第一工科大学霧島キャンパスの体育館において、日本航空宇宙学会西部支部および九州航空宇宙開発推進協議会の後援により「紙飛行機コンテスト 手投げグライダー製作&飛行距離競技」を開催しました。本イベントは、子どもの頃から航空機に親しみ、興味を持ってもらうことで、将来九州の航空宇宙産業を担う人材へと成長してほしいという願いを込めて開催されています。毎年 1 回開催されており、今回で第 3 回目となります。今年度は、第一工科大学が企画・運営を担当しました。

#### 1. イベント概要と参加者募集方法

過去の 2 回では、紙飛行機を製作し、飛行距離を競い、成績優秀者を表彰する形式で実施されていますので、今回も同様の内容で開催しました。参加対象は、小学生とし、募集ポスター（図 1）を作成し、大学近隣の小学校への配付、霧島市役所への設置、地域のスーパー等で掲示するなど、幅広い方法で周知を行いました。その結果、参加小学生 38 人（当日欠席 2 人）と、多くの方にご参加いただくことができました。

#### 2. 第一工科大学オリジナル飛行機を使用

過去 2 回は、市販の紙飛行機「ホワイトウイング SKYCUBⅢ」を使用されていましたが、今回は、第一工科大学で考案したオリジナル機（図 2）を使用しました。「ホワイトウイング SKYCUBⅢ」は、滞空競技用であり飛行距離競技には適していないこと、また小学生には製作がやや難しく時間を要することから、オリジナル機を使用しました。オリジナル機は、小学生でも簡単に製作でき、飛行距離を競うのに適した設計となっています。なお、昨年度担当大学から提供された「ホワイトウイング SKYCUBⅢ」60 機は、参加賞として配布しました。



図 1 募集ポスター

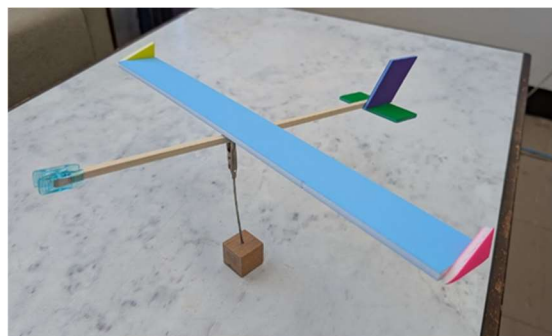


図 2 第一工科大学オリジナル機



### 3. 開会式と飛行機製作

開会式では、参加者への挨拶とイベント趣旨説明、支援学生の紹介を行いました（図3）。その後、飛行機製作に移り、作り方を説明しながら全員で製作しました（図4）。完成後は、投げ方や重心位置の調整方法を説明し、飛行させる練習を行いました（図5）。なかなか思うように飛ばない場面もありましたが、子どもたちは工夫をしながら楽しみ、会場は笑顔と歓声に包まれていました。



図3 開会式



図4 飛行機製作

### 4. 飛行距離競争

飛行距離競争は、体育館2階から飛ばし、飛行距離を競ってもらいました（図6）。子どもたちは、順番を待つ間も緊張とワクワクが入り混じった表情を見せ、いざ投げる瞬間には真剣そのもの。思い通りに飛ばない子どもたちもありましたが、そのたびに笑顔や歓声があがり、楽しむ様子が印象的でした。飛行距離競争は、低学年と高学年の2グループに分け、それぞれで1位～3位を決定しました。さらに、全員に再度飛ばしてもらい、当日の最大飛行距離の1位～3位を決定しました。



図5 飛ばし方練習



図6 飛行距離競争

### 5. 表彰式と賞品授与

表彰式では、以下の賞品を授与しました。

- ・低学年及び高学年 飛行距離競争

1位：図書券（3,000円）、2位：図書券（2,000円）、3位：図書券（1,000円）

- ・最大飛行距離競争

1位：図書券（2,000円）、2位：図書券（1,000円）、3位：カレンダー

さらに、後援団体および大学が準備した景品が多数残っていたため、追加で飛行競技を行い、より遠くまで飛ばした参加者から順に好きな景品を選んでもらいました。これにより、参加者全

員に何らかの景品を渡すことができました。景品を受け取った子どもたちはとても喜び、笑顔があふれる場面が多く見られ、イベント全体を通して満足してもらえたことが感じられました。

#### 6. 閉会後のフリー・フライト・タイム

表彰式後、挨拶と記念撮影（図7）を行い閉会としましたが、子どもたちにさらに楽しんでもらうため、30分間の「フリー・フライト・タイム」を設け、体育館内で自由に飛ばす時間を提供しました。

#### 7. 最後に

参加者からは「面白かった」「楽しかった」という声を多数いただきました（図8）。

将来、このイベントに参加した子どもたちの中から、航空宇宙産業に貢献する人材が育つことを願っています。

本イベントにご参加いただいた皆様、開催にご協力いただいた関係者、そして運営を支えてくれた支援学生と航空工学科の先生方に心より感謝申し上げます。



図7 記念撮影



図8 閉会後の笑顔

■ 報 告 ■



## 第21回種子島ロケットコンテスト大会開催報告

種子島ロケットコンテスト大会実行委員会事務局  
南種子町宇宙開発推進協力会 小川 和輝

### 1. はじめに

3月、宇宙に一番近いまち鹿児島県南種子町に所在する、世界一美しい射場と称される種子島宇宙センターをメイン会場に、宇宙開発の未来を担う技術者たちが集い、熱い戦いを繰り広げる。

そこにあるのは歓声か、悲鳴か。笑顔か、涙か。長い期間の労力と苦難を乗り越え生じたチームの絆を纏った各チームの努力の結晶である機体が、会場内を縦横無尽に駆け回り、青い宙を目がけ飛ぶ。また今年も種子島ロケットコンテスト大会の季節がやってきた。

### 2. 大会概要

本大会は2005年に第1回目の大会を開催して以降、コロナ禍を乗り越え今大会で21回目を迎えた歴史ある大会である。

全国の高校生、高等専門学校生、大学生及び社会人を対象に、「ロケット部門」と「CanSat 部門」の2部門に分かれ技術発表や競技を行う。

手作りによるモデルロケットや衛星機能モデルを開発・製作し、種子島宇宙センターの広大な敷地で打ち上げることにより、フィールドで実証することの困難さや成功からくる達成感を得るほか、物作りの奥深さや面白さを体験し、チーム内で共同作業を通してリーダーシップとフォローシップの涵養、JAXA 種子島宇宙センターや宇宙関連企業の技術者との交流を通して、宇宙工学の奥深さを知ること、宇宙開発利用に対する理解を深めること、我が国の宇宙開発利用に向けた人材育成を行うとともに、宇宙開発利用の普及啓発や地域の活性化を図ることなどを目的に、開催している。

### 3. 第21回大会 参加実績・結果

【参加チーム数 / 参加者数（延べ）】

ロケット部門：52 チーム / 198 名

CanSat 部 門：48 チーム / 380 名

見 学 者：24 名 (\*1)

参加チーム数合計：100 チーム      参加者合計延べ人数：602 名



図1 機体審査の様子



図2 全体写真

(\*1) 参加料を支払い競技の見学やワークショップに参加をする者



図3 技術発表会【ロケット】



図4 競技【ロケット】



図5 技術発表会【CanSat】



図6 競技【CanSat】



【結果】(\*2)

■ロケット部門

種目 1 《滞空・定点回収》

優勝：Ranunculus  
(佐賀大学 航空研究会)

種目 2 《パイロット有翼滞空》

優勝：へりっくす!!  
(鹿児島工業高等専門学校 環境創造物理研究部)

種目 3 《高度》

優勝：はにかむ正直者  
(鹿児島工業高等専門学校 環境創造物理研究部)

種目 4 《インテリジェントロケット》

優勝：ハリセンボンさんチーム  
(帝京大学 宇宙システム研究会ロケット班)

■CanSat 部門

種目 5 《自律制御カムバック》

優勝：SuperNOVA  
(東京情報大学 斉藤研究室)

種目 6 《遠隔制御カムバック》

優勝：YY LAB  
(Chubu Aerospace Team)

種目 7 《オリジナルミッション》

優勝：該当チームなし



図 7 表彰式



図 8 交流会



図 9 講演会

(\*2) 各部門 3 位まで表彰. 優勝チームのみ掲載, 詳細は下記大会ホームページを参照

大会ホームページ URL : <https://jaxa-rocket-contest.jp/>

4. 第 22 回大会について

今年度も, 令和 7 年 3 月 5 日 (木) ~10 日 (月) の 5 日間開催に向け, 事務局一丸となって準備作業を行っており, 申込受付と設計計画書の審査を経て, 合格チームの発表を行った.

参加チーム数 (申込チーム数) は以下のとおりである.

■ロケット部門

種目 1 : 17 チーム (30 チーム) 種目 2 : 7 チーム (9 チーム)

種目 3 : 15 チーム (21 チーム) 種目 4 : 12 チーム (18 チーム) 計 51 チーム (78 チーム)

■CanSat 部門

種目 5 : 37 チーム (46 チーム) 種目 6 : 9 チーム (12 チーム)

種目 7 : 5 チーム (6 チーム) 計 51 チーム (64 チーム)

5. おわりに

本大会開催にあたり, 宇宙航空研究開発機構 (JAXA), 九州航空宇宙開発推進協議会, 鹿児島県宇宙開発促進協議会, 久留米工業大学, 日本航空宇宙学会西部支部をはじめ, 後援団体や賛助企業様など関係する皆様のご支援ご協力に対し深く感謝を申し上げ, 当会の開催報告とする.

## 支部会員の声

### NHK「魔改造の夜」 参加報告

九州大学 松浦 星河

弊学の航空宇宙工学科や機械工学科の学生を中心にチームを発足し、NHK 魔改造の夜の第 13 夜競技種目である「ゴリラちゃんターザン幅跳び」と「シャボン玉ロープ シャボン玉引き伸ばし走」に参加しました。私は先に放送されたゴリラちゃん競技の中心メンバーとして活動しておりました。開発現場や本番の様子、参加から得られた学びなどをこの場をお借りしてご報告させていただきます。

魔改造の夜とは、身の回りにあるおもちゃや家電などの生贄を容赦なく改造し、お題に沿って試技を行うロボコンのような番組です。企業や大学などから 3 チームが参加し、1 ヶ月半で機体（モンスター）を作り上げて競技します。対戦相手が大企業の一流エンジニアであり、番組の趣旨が「失敗しても構わない」とされているなど、普通のロボコンとは一味違った工学系エンタメ番組になっています。私が参加したゴリラちゃんの競技のルール（一部抜粋）は以下の通りになります。

- 生贄はゴリラちゃんのぬいぐるみとする。
- 6 メートルの長さのロープが吊り下げられており、それを使ってターザン幅跳びをして距離を競う。
- 助走可能な距離は 15m とする。
- 競技の前にゴリラちゃんであることを証明するため 15 秒以上の雄叫びをあげる。
- 改造費（最終の成果物）は 5 万円以内とする。
- 失敗しても構わない

大学の講堂でルール説明をされた際の感想としては、場所や改造費の確保が難しそうだと感じました。実際開発が始まってみると、魔改造の夜の撮影であることを周囲には知られてはいけず、大学内で安全に動作確認をできる場所もないことから動作チェックができる機会があまりありませんでした。筐体は 10kg を超え、助走中の速度は 40km/h にもなることから、保安のための人員も多く必要となり、開発期間が入学試験や卒論・修論の時期と重なったことから、あらゆるリソースにおいて確保が難しい現場でした。私自身も日中は卒論を書き、夜中は魔改造の夜に時間を費やすなど、開発期間中に家のベッドで寝ることができた記憶がありません。開発中は所属とは別のモノづくりサークルのメンバーと意思決定をしていく過程で、それぞれの文化や考え方が衝突することもありました。15m の区間でいかに加速しロープを掴むか…ロケットサークルのエンジン設計の技術やロボコンサークルの足回りの設計など多くの技術を詰め込み、中心メンバーは満身創痍となって開発期間を終えました。



開発したゴリラちゃん

本番の撮影は経験したことのない緊張感に包まれた現場でした。私たちの機体が紹介された後、対戦相手である O 電気や M 菱電機の機体と順番に紹介されていきました。他チームはどのようなアプローチをとっているのかなどはこのタイミングで初めて明らかになります。ロープを掴む機構や足回りの設計が他の 2 者が近いことから、答え合わせをされた気分でした。しかし、実は福岡から撮影現場までの機体輸送のタイミングで大きなトラブルが発生してしまい、この後競技が始まるまでに修繕しないといけないことから、チームメンバーはこのことで頭がいっぱいでした。1 試技目と 2 試技目の間のピットタイム 10 分の作業も緊張と体力の限界から手の震えがずっと止まりませんでした。競技の結果などはこちらで紹介できないので、番組の再放送でご確認ください。M 菱電機公式より、座談会動画も公開されており、こちらでも開発現場や当日の様子、設計上の工夫などを紹介しております。



番組公式イベント「魔改造の夜 THE MUSEUM」の様子

さて、魔改造の夜を通じて「ユーザーを考慮した設計」の大切さを学びました。今回の開発では私は主に電装を担当していたのですが、そもそも電装ができる人員がチームにほとんどおらず、1 人で設計・開発をしていました。そのため、誰かに作業を引き継ぐ必要がないと判断し、やや煩雑な設計のまま開発を進めていたのですが、直前にトラブルが生じた際に私 1 人で対応しなければならなくなっていました。普段の研究でも自分しか使わないからと見にくいコードを書いていると、他のメンバーへの引き継ぎが難しくなってしまう。今後は、たとえ今は自分しか触ってないものでも、他の人が見てもわかりやすいような形で残すなど、自分含めてあらゆるユーザーが理解できるような形にすることを心がけたいと思います。

最後に、このような貴重な機会を与えてくださいました番組関係者の皆さまや、大学関係者の皆さま、対戦相手の企業の皆さま、チームメンバーの皆さまに感謝の意を示し、ご報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。



## ■ 支部会員の声 ■

## ICDERS 2025 参加報告

九州工業大学工学府 工学専攻 修士2年 奥田 響

2025年7月27日～8月1日にかけて、カナダ、オタワで開催された ICDERS 2025 30<sup>th</sup> (International Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Systems) に参加させていただきました。国内での学会発表は以前に何度か経験させていただきましたが、国際学会での発表は今回が初めてで、海外渡航自体も初めてだったので不安や緊張がありました。そうした中で周囲の方々の助けをいただけたことで無事に発表を終えることができ、良い経験となりました。学会発表とそこに至るまでに様々な出来事がありましたが、そこで私が感じたことをこの場をお借りしてご報告させていただきます。

指導教員である坪井先生から ICDERS への参加を提案されたのは去年の半ば頃で、当時は他の学会準備や就職活動に注力していたこともあり、あまり深く考えずに参加を決定しました。振り返ってみると準備も不十分な状態で参加を決定したことは無謀だったと思いますが、初の海外渡航で普段お世話になっている先生方や研究室のメンバーと準備・同行させていただいたことは非常に心強いものでした。今年の2月にはアブストラクトの提出があり、4月に口頭発表が決定すると、あっという間に時は流れ、カナダ渡航の日となりました。

夏のカナダは日本よりカラッとした印象です。気温はさほど変わりはありませんでしたが、湿度が低いので日本のジメジメとした感覚があまりなく過ごしやすい気候でした。こうして無事目的地に到着したかに思われたのですが、到着機の遅延が原因で乗り換え便に荷物が載せかえられておらず、結局深夜遅くまで空港を出られませんでした。今になっては良い経験の一つだと思えます。ICDERS では様々な交流会が設定されており、私は遠足とバンケットに参加しました。そこでは自身の研究に関わる先生方だけでなく、海外の方など様々なお話をすることがあり、非常に貴重な経験となりました。私自身、英語があまり得意な方ではないのですが、簡単な言葉でも意味が通じコミュニケーションがとれると達成感を得ると同時に、より一層英語で会話ができるようになりたいと思うようになりました。自身の発表を迎えるまでは、ポスター発表を拝見しました。私の研究分野はデトネーションという燃焼現象で一般には出てこないものなのですが、様々な国の研究機関や大学で研究が行われていることを実感し、この分野への高い関心や研究者の熱量を感じることができました。一方、自身の研究発表では緊張で質疑にうまく答えられない場面もありましたが、無事に発表を終えて国際学会の雰囲気を感じることができた点で私にとって非常に大きな経験値になったと思います。

最後にこのような貴重な経験の機会を提供してくださった坪井先生、青山学院大学の林先生、研究室の皆さま、大学および学会の運営に携わった方々のご支援・ご協力に対し、この場をお借りし、心より感謝申し上げます。以上で報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。



学会発表後の様子



## 支部会員の声

### APISAT2025 参加報告

九州大学工学府 航空宇宙工学専攻 修士2年 森 隼人  
同 野村 優太

2025年10月27日～29日、韓国ソウルにて開催されたAPISAT2025に、ポスターセッションの部で参加させていただきましたので、簡単に報告させていただきます。会場は「ソウルオリンピックパークテル」という、1988年ソウルオリンピックを記念して造られたソウルオリンピック公園内にある高層ホテルでした。公園には湖や豊かな緑が広がっていて、地元の人が多く散歩やランニングを行っており、地域の憩いの場として親しまれていることが窺えました。

さて、APISATはThe Asia-Pacific International Symposium on Aerospace Technologyの略であり、日中豪韓の4カ国の航空宇宙学会が共同して主催する航空宇宙技術に関する国際シンポジウムです。3日間の開催期間中は、10会場で合計100を超えるセッションが開催され、会場全体が活発な議論に包まれていました。1つのセッションあたり4～5件の口頭発表があり、1件あたり質疑込みで15分の時間が割り当てられています。ポスターセッションは1日目と2日目でそれぞれ開催され、午前9時から掲示開始、午後5時10分～50分までが発表時間として設定されています。私たちは1日目に掲示・発表を行いました。

ポスター発表の時間までは、自身の興味を引く口頭発表を拝聴させていただきました。特に、自身や研究室の他メンバーの研究テーマに関連する内容の発表を重点的に聞き、今後の研究を進めるうえでの多くの示唆を得ることができました。

ポスターセッションでは、幸い掲示場所が人目に付きやすい位置だったこともあり、多くの人に興味を持っていただくことができました。実際に研究に用いたサンプル提示しながら、なるべくわかりやすく伝えることを心掛けました。拙い英語ではありましたが、海外の方に自身の研究内容を説明し、好意的な反応や質問をいただくことができて、大変有意義な機会となりました。

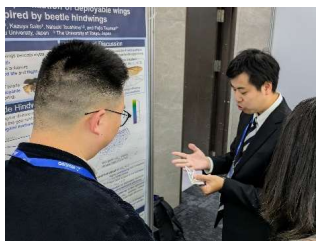
また、セッション間のコーヒブレイクやバンケット等を通して、他地域・他大学の方々との交流の機会にも恵まれ、普段の研究室内のゼミや国内学会では得がたい刺激を受けることができました。これらの交流では、今後の研究に向けたモチベーションの向上にもつながりました。

最後に、このような貴重な経験の機会を提供してくださった津守先生・津島先生、研究室のみなさま、および学会の運営に携わったすべての方々に感謝の意を示し、本報告を終わらせていただきます。

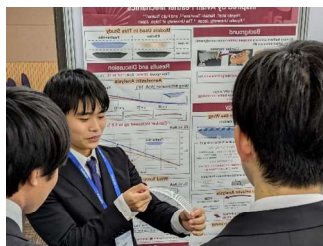
#### 発表タイトル

森隼人 “Passive Camber Morphing Wing Inspired by Avian Feather Mechanics”

野村優太 “Design and Optimization of Deployable Wings Inspired by Beetle Hindwings”



ポスター発表の様子（野村）



ポスター発表の様子（森）



左：野村，中：津守，右：森

## 西部支部 第 53 期（2025 年度）賛助会員

日本航空宇宙学会西部支部賛助会員各位の名簿を以下に掲載させていただきます。支部活動へのご支援に対して深く感謝の意を表します。

|     |                             |      |
|-----|-----------------------------|------|
| 1.  | マツダ（株）車両実研部 熱・流体機能開発グループ    | 10 口 |
| 2.  | 三菱重工業（株）総合研究所               | 4 口  |
| 3.  | 三菱重工業（株）防衛・宇宙セグメント 特殊機械部    | 4 口  |
| 4.  | 鹿児島県宇宙開発促進協議会               | 3 口  |
| 5.  | （株）西日本流体技研                  | 3 口  |
| 6.  | （株）睦美化成                     | 2 口  |
| 7.  | 九州航空宇宙開発推進協議会               | 2 口  |
| 8.  | （株）QPS 研究所                  | 2 口  |
| 9.  | KUROKI Art for Space Office | 2 口  |
| 10. | （同）HG グローバルインダストリーズ         | 2 口  |
| 11. | 崇城大学                        | 2 口  |
| 12. | 第一工科大学 航空工学部                | 2 口  |
| 13. | 日本文理大学 航空宇宙工学科              | 2 口  |
| 14. | 広島工業大学                      | 2 口  |

## おしらせ

### 第 54 期（2026 年度（令和 8 年度））支部総会及び特別講演会のご案内

2026 年度支部総会ならびに特別講演会が下記の要領で開催されます。多数の支部会員の皆様のご参加をお願い申し上げます。

日時：2026 年 3 月 27 日（金）15：00～16：45

場所：JR 博多シティ会議室 福岡県福岡市博多区博多駅中央街 1-1

JR 博多シティ 10 階（博多駅直結）<https://www.jrhakatacity.com/communicationspace/access/>

#### 1. 2026 年度（令和 8 年度）支部総会 15：00～15：30

- ・2025 年度事業報告・会計報告および会計監査報告

2025 年度事業報告

2025 年度会計報告

2025 年度会計監査報告

- ・役員改選の件

新旧役員選出結果報告

旧支部長挨拶

新支部長挨拶

- ・2026 年度事業計画・予算の件

2026 年度事業計画案

2026 年度予算案

#### 2. 特別講演会 15：45～16：45

演題：「災害・緊急時等に活用可能な小型 VTOL 無人機技術の研究開発について」（仮）

講師：村岡 浩治 氏（宇宙航空研究開発機構（JAXA）航空技術部門小型無人機技術チーム）

場所：JR 博多シティ会議室 福岡県福岡市博多区博多駅中央街 1-1

JR 博多シティ 10 階（博多駅直結）<https://www.jrhakatacity.com/communicationspace/access/>

参加費：無料

#### 3. 懇親会 17：30～19：30

場所：博多 華都飯店 福岡県福岡市博多区博多駅中央街 1-1

JR 博多シティアミュープラザ博多 9F <https://hakatashatohanten.gorp.jp/>

参加費：2,000 円

連絡先：原田 明德

電話：092-802-3035

E-Mail：harada※aero.kyushu-u.ac.jp

（メールご送付の際は、※を@に変更してください。）

## 編集後記

平素より日本航空宇宙学会西部支部の活動にご理解とご支援を賜り、誠にありがとうございます。西部支部会員の皆様のご協力により、本年度も無事にニュースレターを刊行することができました。ご多忙の中、記事をご寄稿くださいました皆様に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

本年度は、西部支部講演会における新たな試みとして、特別講演を高校生にも公開し、将来世代が航空宇宙分野に直接触れる機会を設けました。講演内容に対して高校生からも活発な質疑が寄せられ、本分野への関心と可能性の広がりを感じていただく機会となりました。研究・教育を担う立場として、こうした世代との接点を意識的に持つことの重要性を改めて認識しております。

また、支部運営においてはDX化の一環として、次期幹事選挙を電子投票により実施しました。事務的な効率化を図る取り組みではありますが、円滑な支部運営を支える基盤として、今後も必要に応じた改善を進めていきたいと考えております。

西部支部の特色を生かしつつ、研究者・技術者のみならず、将来を担う世代ともつながりを持ちながら、着実な活動を模索して参りたいと存じます。今後とも西部支部の活動に、変わらぬご理解とご協力を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

庶務幹事 八房 智顯

## 西部支部ニュース原稿募集・投稿要領

日本航空宇宙学会西部支部ニュースは、会員の皆様から寄せられた記事を編集して発行しています。募集しております記事の分類は下表のとおりです。これらに該当する情報またはご意見をお持ちの方は是非原稿をお寄せください。

| 分 類    | 内 容                  | 標準ページ数 |
|--------|----------------------|--------|
| 研究室紹介  | 支部会員が所属する研究室の紹介      | 2      |
| 賛助会員紹介 | 賛助会員である企業・自治体・大学等の紹介 | 2      |
| 報告     | 航空宇宙関連の行事等についての報告    | 1～2    |
| 支部会員の声 | 支部会員の自由な投稿           | 0.5～2  |

原稿は、MS-Word ファイルまたはテキスト文書ファイル形式のものを E-mail に添付で、西部支部事務局宛に送付してください。詳しくは事務局宛にお問い合わせください。

© 著作権：一般社団法人 日本航空宇宙学会 西部支部