

UNISEC挑戦賞2019年度

- 教育/国際関連

- 川島 レイ (UNISEC)
- 山崎 政彦 (日本大学)
- 趙 孟佑 (九州工業大学)
- 和田 豊 (千葉工業大学)、堤 明正 (ヤマトプロテック)
- 坂本 祐二 (東北大学)
- 栞原 聡文 (東北大学)

- 衛星関連

- 該当者なし

- ロケット関連

- 該当者なし
- 次年度以降、特に、大気圏突破 (高度15km以上の到達) を成し遂げた最初のチームに贈賞

UNISEC挑戦賞資料

UNISEC 国際委員会

川島 レイ 委員長

[業績タイトル]

宇宙工学人材育成とその国際展開

[概要]

氏は、UNISEC設立時からUNISECの事務局を担当し、UNISECが国内外の宇宙関連の研究者・技術者や、官庁・企業との関係を構築・拡大し、深めていく過程において、常に重要な役割を担い、UNISECの発展に多大なる貢献をしてきた。また、UNISECの国際委員長、および、UNISEC Globalの secretary generalとして、UNISECの国際化を牽引し、Nano Satellite SymposiumやMission Idea Contest、UNISEC Global Meetingの継続的開催や、国連の COPUOSのPermanent ObserverへのUNISEC Globalの認定、国際宇宙大学との連携協定締結、IAA Study Groupでの活動等に貢献してきている。さらには、日本大学・山崎助教とともにCLTPの継続的实施や世界各地でのハンズオン教育プログラムの実施など、国際的な宇宙教育を展開している。



ISUとの連携協定

UNISEC挑戦賞資料

日本大学理工学部 航空宇宙工学科 山崎 政彦 助教

[業績タイトル]

宇宙工学学習プログラムの開発と国際的教育活動

[概要]

氏は、超小型衛星モデルHEPTA-Satを用いたハンズオン型学習プログラムを開発し、UNISECのCLTPの開催をはじめ、中高生向けの講習会や企業・宇宙関係者向けの研修プログラム、海外でのワークショップ、国際宇宙大学での教育プログラム等、様々な研修・教育活動を実施してきた。そして、今ではプログラムへの参加国は50を超え、参加者も400名を超えている。さらには、これを事業化し、株式会社HEPTAを設立予定である。



UNISEC挑戦賞資料

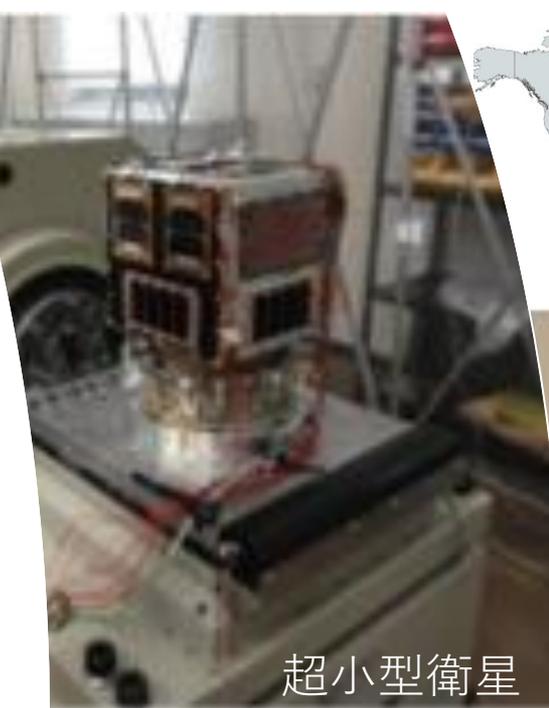
九州工業大学 工学研究院
宇宙システム工学研究系
趙孟佑 教授

[業績タイトル]

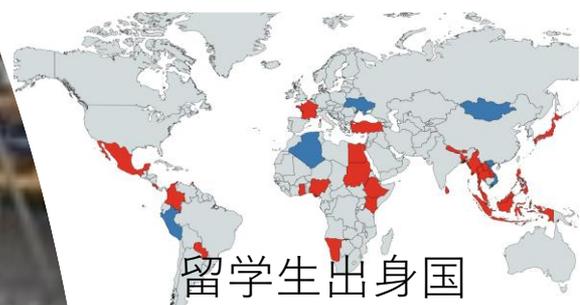
超小型衛星技術の高度化と国際宇宙工学教育への貢献

[概要]

氏は、九州工業大学宇宙環境技術ラボラトリーにおいて耐宇宙環境技術の研究開発に取り組むと共に、2010年には超小型衛星試験センターを設立して超小型人工衛星技術の発展に貢献し、2013年からは国連との協力の下、国際大学院カリキュラムとして世界各国からの留学生への宇宙工学の教育と、CubeSat BIRDSプロジェクトによる実践的なトレーニング活動を実施している。また、近年は国際宇宙工学コンソーシアム UNISEC-Globalの日本代表として国内のみならず、世界的に宇宙工学教育分野を牽引している。更に、超小型衛星技術の国際標準化に関する活動を通し、工業会へ貢献すると共に、IAA (International Academy of Astronautics) のスタディグループのメンバーも務める。



超小型衛星



留学生出身国



試験センター



BIRDS プロジェクト

UNISEC挑戦賞資料
 千葉工業大学工学部
 機械電子創成工学科
 和田 豊 准教授

ヤマトプロテック株式会社
 中央研究所 技術本部技術部
 堤 明正 氏

[業績タイトル]

能代宇宙イベントを通じた実践的宇宙工学教育への貢献

[概要]

氏は、秋田県能代市において2005年より毎年開催される能代宇宙イベントにおいて、実行委員長並びに副実行委員長を務め、UNISECから参加する多くの研究室並びに学生団体を取りまとめ、地域との連携の中心役を担い、延べ6000名を超える学生らに実践的な宇宙工学教育の機会を提供した。平成23年に開かれた第7回能代宇宙イベントから実施場所を第3鉱さい堆積場に移し、広大なフィールドにてロケット実験と缶サットローバー競技を同一フィールドで実践し参加者と見学者を増加させた。平成24年からは学生らに開かれた海に向けてロケットを打ち上げることが可能な、海打会場を整備し、より高高度なロケット実験の機会を広く提供し、より高度な宇宙工学教育実践の場を切り開いた。さらには、地元秋田県や能代市とも深い協力関係を結び、秋田県の中学生を対象としたロケット打ち上げ競技会の開催や、地元の宇宙関連イベントである銀河フェスティバルとの同日開催なども行うことで、一般来場者数を増加させるなど、一般人への宇宙に対する興味関心を向上させる取り組みを毎年欠かさずに実施している。

ドローンから投下する缶サット



ロケット海打ち



地元漁協による回収



2,320MM
 TOKAI STUDENT ROCKET PROJECT
H-48 陸打ち
 テレメトリ技術の長距離実証とともに4年ぶりの海打ち機体完全回収へ挑む。
 1,580MM
技術を継承せよ。
 14TH NOSHIRO SPACE EVENT
2018
 08.19 08.22
LAUNCH!
 下級生が主体となった開発機体。ロケット打上げデモンストレーションにてオンタイム打上げを目指す。
H-49 海打ち
 市民ポスター展

イベントポスター
 能代宇宙イベント
 THE 14TH NOSHIRO SPACE EVENT
 宇宙が近づく。未来が近づく。
 同時開催のしるぎ可
 銀河フェスティバル 2018
 能代宇宙広場 8/16(土) - 22(金)
 19日は一般公開日
 19日 中学生モデルロケット秋田県大会2018 20日 ロケット甲子園2018
 19日 一般公開日
 20日 中学生モデルロケット秋田県大会2018 20日 ロケット甲子園2018

UNISEC挑戦賞資料

東北大学 大学院工学研究科

坂本 祐二 准教授

[業績タイトル]

アジア諸国への超小型地球観測衛星技術の実践的国際教育、及び超小型衛星コミュニティのための国際周波数調整と衛星管制技術発展への貢献

[概要]

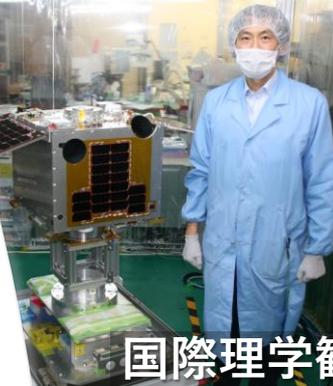
氏は、超小型地球観測衛星技術に関する研究開発に取り組み、SPRITE-SAT、RISING-2、RISSESAT等の複数の超小型衛星プロジェクトを通し、地球観測技術の向上を実現した。また、それを基にフィリピンとの共同プロジェクトDIWATA-1/2を主導し、日本とフィリピンとの友好的な協力関係構築と、フィリピンの宇宙開発機関設立に大きく貢献した。また、現在はミャンマーとの超小型地球観測衛星プロジェクトを主導するなど、更なる技術向上に向けアジア諸国への実践的な国際教育と若手技術者の育成を牽引している。更に、氏は、超小型衛星に関わる国際周波数調整において、長年にわたり国内及びUNISEC加盟団体のとりまとめを務めると共に、衛星管制技術の発展とコミュニティの育成において中心的な役割を果たした。



UNISEC挑戦賞資料

東北大学 大学院工学研究科

栗原 聡文 准教授

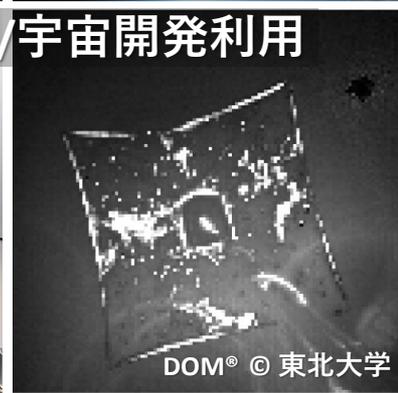
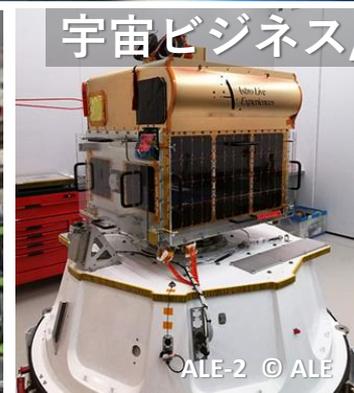
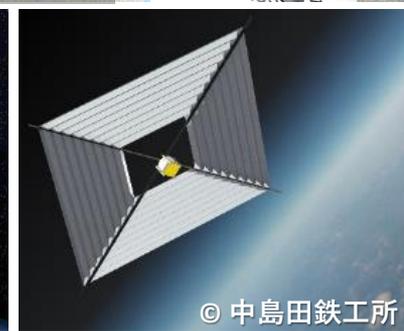
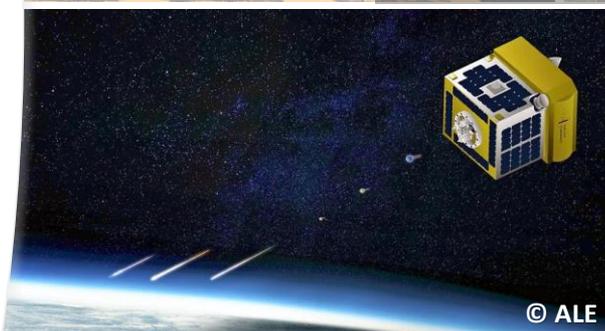


[業績タイトル]

超小型衛星技術の発展と宇宙開発利用の裾野拡大への貢献

[概要]

氏は、超小型人工衛星技術に関する研究開発に取り組み、超小型宇宙システムによる宇宙開発利用の高度化に貢献した。国際理学観測衛星RISESATにおいては、国際プロジェクトを率い、複数の新規理学観測技術の軌道上実証に成功した。また、ベトナムやフィリピンなどとの共同プロジェクトにおいて国際宇宙教育に取り組み、人材の育成に貢献した。更に、氏は株式会社中島田鉄工所、及び株式会社ALEの技術顧問を務め、超小型人工衛星技術の宇宙実証と社会実装を促進すると共に、新たな宇宙利用の試みとして人工流れ星を用いた宇宙エンターテインメント事業の実現に尽力し、現在軌道上実証を遂行している。株式会社中島田鉄工所とは膜展開式軌道離脱装置(DOM®)を共同開発し、宇宙ゴミ問題の解決と将来に向けた持続可能な宇宙資源利用の実現に取り組んでいる。



宇宙ビジネス/宇宙開発利用