

日本機械学会「機械の日・機械週間」記念行事
 青少年のための講演会「身近になる宇宙開発」



企画 日本機械学会関西支部, 宇宙工学部門 (合同企画)
 後援 大阪府教育委員会, 大阪市教育委員会

日時 2018年8月4日(土) 13:00~17:00

会場 グランフロント大阪北館タワーC8階 (ナレッジキャピタルカンファレンスルームタワーC RoomC03+04)

趣旨 日本機械学会関西支部では、「機械の日、機械週間」記念行事として、最近の宇宙開発に関する講演会を開催します。宇宙開発は、1957年の世界初となる人工衛星打ち上げ以来1969年の人類初の月面着陸に代表される国家の威信をかけた時代、現在の国際宇宙ステーションのような国際協力の時代を経て、より身近な存在になりつつあります。今回は、広がる宇宙利用、小型化される衛星やロケット、開発技術の普及について話題を提供して頂きます。理科好きの中学高校生をはじめ、多くの皆様のご参加をお待ちしています。

プログラム

コーディネータ 伊藤 宏幸 (ダイキン工業株)

13:00~13:05	はじめに	支部長 (大阪大学)	田中 正夫
13:05~13:45	高精度画像を撮像する観測衛星を実現する技術	三菱電機株 先端技術総合研究所 メカトロニクス技術部 移動体・宇宙システムグループ	高原 修 氏
近年、気象観測衛星や天文観測衛星のような観測衛星により撮像される画像は、高精度化しています。高精度画像を撮像するため、これら観測衛星には非常に高い性能が求められるとともに、その性能要求を実現するための様々な技術が必要となります。本講演では、観測衛星で撮像された高精度画像を紹介するとともに、観測衛星に求められる性能とそれを実現するための技術について紹介します。			
13:50~14:30	宇宙エンターテインメントへの試み ～流れ星プロジェクトによる宇宙利用への挑戦～	(株)ALE Technology Department	及川 祐 氏
人工衛星を用いて人工流れ星を再現することを目指す世界初の民間宇宙企業 株式会社 ALE は、産官学の協力を得ながら、エンターテインメントを通じて様々な科学発展に貢献することを掲げており、事業としては、現在、科学とエンターテインメントの両立を掲げ、夜空をキャンバスに見立て人工流れ星で演出する「Sky Canvas」事業の研究・開発に取り組んでいます。人工衛星を宇宙空間に打ち上げ、流れ星の粒を放出・大気圏に突入させることで、地上では直径 200km という広大な範囲で、数百万人以上の人たちが同時に空を見上げる壮大なリアルエンターテインメント体験を創り出すことを目指しています。			
14:35~15:15	大阪府立大学小型宇宙機システム研究センターにおける 学生による超小型衛星の開発	大阪府立大学 工学研究科 航空宇宙工学分野 教授	小木曾 望 氏
大阪府立大学小型宇宙機システム研究センターは、これまで学生が中心となり、1U サイズの超小型衛星である OPUSAT の開発・運用およびそれをもとにキット化した OPUSAT-Kit の開発を行ってきました。現在は、2U サイズの CubeSat である OPUSAT2 の開発を行い、2019 年度に「きぼう」からの放出に向けた研究開発活動を行っています。本講演では、超小型衛星の概要を説明するとともに、学生の活動を紹介します。			
15:20~16:00	宇宙で学び、宇宙と働く	宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 第一宇宙技術部門 先進光学衛星プロジェクトチーム	吉原 圭介 氏
1999 年の CanSat への初挑戦、2002 年の鯨生態観測衛星や 2003 年の超小型衛星 Cubesat の世界初となる成功により、我が国の大学による宇宙への本格的な挑戦が始まりました。それから 15 年、現在では多くの大学や民間ベンチャー企業などが小型衛星や小型ロケットの打上げを行い、また、多様なビジネスを展開する時代が来ています。本講演では、21 世紀に入って格段に身近になった、宇宙で学び、宇宙と働く、その新しいかたちの一端についてご紹介します。			
16:05~16:45	宇宙産業の現状と JAXA における新事業創出の取り組み ～宇宙をもっと身近なものにして頂くために～	宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 新事業促進部 産業促進課長	川井 孝之 氏
JAXA ではロケットや人工衛星の開発、惑星探査や天文観測などの宇宙科学の研究、有人宇宙技術の実証や航空機の基礎研究などの研究開発を幅広く行っていますが、これらの技術は宇宙航空分野に使われているだけでなく、実は広く皆さんの身近でも役立っています。また反対に、皆さんから宇宙を使って頂く取り組みも行っています。こんな皆さんと宇宙との関わりについて、ご紹介させて頂きたいと思っております。			
16:45~17:00	おわりに	副支部長 (ダイキン工業株)	伊藤 宏幸



参加費 : 無料

定員 : 200名(先着順) ※事前の申し込みが必要です。

申込締切 : 2018年7月31日(火) 定員になり次第, 受付終了します。

申込方法 : 関西支部ホームページ <http://www.kansai.jsme.or.jp/> からお申込みください。参加券はお送りしませんので, 当日直接会場へお越しください。定員を超えて受講いただけない場合のみご連絡します。

問合せ先 : 一般社団法人日本機械学会 関西支部 電話(06) 6443-2073 E-mail : info@kansai.jsme.or.jp
〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル内

※本行事の申し込みに際しお届けいただいた個人情報は, 当支部からの連絡にのみ使用させていただきます。

※本行事では記録用に写真を撮影し, ニュースレターなどに掲載させていただくがございますのでご了承ください。