

～本日のプログラム～

平成 31 年 7 月 5 日 (金) 18:00～ 大阪府立大学なかもすキャンパスサイエンスホール (A12 棟)

講演 1 18:00～18:55



「超小型衛星を打ち上げる世界最小のロケット

SS-520-5 号機の開発物語」

講師 宇宙航空研究開発機構 研究開発部門 第一研究ユニット研究開発員 伊藤琢博 先生

JAXA 宇宙科学研究所で観測ロケット(SS-520)をベースに開発された超小型衛星打ち上げ用のロケット SS-520-5 号機は、2018 年 2 月 3 日に超小型衛星の打ち上げに成功しました。世界最小ロケットとしてギネス記録にも認定された SS-520-5 号機を成功に導いた開発の物語を経験を交えて、わかりやすく紹介します。

休憩 18:55～19:00

講演 2 19:00～19:55



「星で作られるもの、人の体を作っているもの—元素の起源」

講師 関西学院大学 理工学部 物理学科 教授 中井直正 先生

人の体(生命体)を作っている元素の8割以上が酸素と炭素であり、微量な金属なども含んでいます。宇宙が誕生した直後にあった元素は水素とヘリウムなどの軽い元素だけだったので、酸素や炭素などの重い元素は宇宙初期には存在しませんでした。このような人の体を作っている重元素が宇宙の中でどのようにして作られたのかを考えます。

紹介 19:55～20:05

「小型宇宙機システム研究センターで開発している超小型衛星「ひろがり」の紹介」

大阪府立大学 小型宇宙機システム研究センター 航空宇宙工学課程二年 山本隼也

国際宇宙ステーション「きぼう」から放出する超小型人工衛星「ひろがり」を室蘭工大と共同して開発しています。この超小型衛星の概要を紹介します。

4D シアター 20:05～



「2019年 宇宙の旅」

MITAKA を用いて 3D メガネで 4次元宇宙体験シアターをします。
MITAKA：国立天文台 4次元デジタル宇宙プロジェクトで開発しているソフトウェア。

観望会 20:05～



「木星とその衛星！」

大阪府立大学天文部が光学望遠鏡を用いて木星やその衛星の天体観測会を行います。(雨天中止)

参照資料

MITAKA：国立天文台 4次元デジタル宇宙プロジェクトで開発している、天文学の様々な観測データや理論的モデルを見るためのソフトウェア。地球から宇宙の大規模構造までを自由に移動して、宇宙の様々な構造や天体の位置を見ることが可能であり、立体映像に時間軸を加えた4次元の世界を体験できる。

<参照>国立天文台 4次元デジタル宇宙プロジェクト ホームページ：<http://4d2u.nao.ac.jp>

M33…さんかく座方向にある渦巻銀河。双眼鏡でも確認することができる銀河である。天の川銀河や天の川銀河に近いアンドロメダ銀河などと共に銀河の集まりである、局部銀河群を形成している。

M87…おとめ座にある楕円銀河。先日 EHT(Event Horizon Telescope)によって撮像された、超大質量ブラックホールが中心に存在している。

スタッフ 大阪府立大学 宇宙物理学研究室 学生 (司会：松本 MITAKA の操作：濱口 解説：南 音楽：大川 広報：米津)