

## リモートによる大学教授から 缶サットの製作指導

9月3日、宇宙部は、第一工科大学の徳永先生からリモートで缶サット製作に関する改善のご指導をいただいた。改善のポイントとは、缶サットにマイクロフォンを搭載し、音響データの取得を試みるということである。

音響データの取得方法や、そのデータをどのように活用できるのかについて、詳しくご教授いただいた。併せて、多くの文献資料もいただいた。資料には、JAXAの前身であるNASDA（宇宙開発事業団）が実際に使用したのも用いられ、音響データが宇宙開発においてどのように活用されてきたのかを学ぶことができた。

今回の指導を通して、単に音響データを取得するだけでなく、そのデータから何を読み取り、どのように活用するかという視点の重要性を深く知ることができた。缶サットの製作や実験に向けて、多くの知識を得ることができた時間となった。



↑リモート指導を受ける部員

## 校外掲示6か所目！

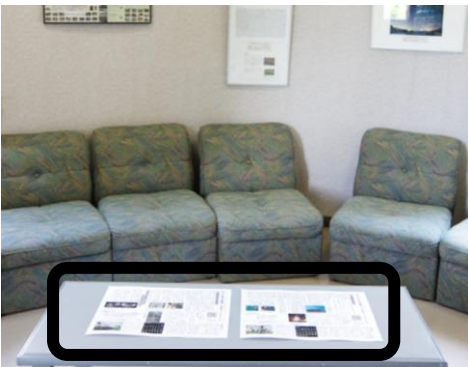
### スターランドAIRA

今回、宇宙部が発行する壁新聞「志す宇宙は無限」が、始良市にある「スターランドAIRA」に掲示してもらえることになった。

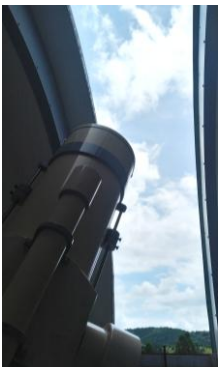
スターランドAIRAは、始良市北山地区にある公開型の天文施設だ。施設内には40席のプラネタリウムがあり、季節ごとの星空を紹介するオリジナル番組が投影されている。また、口径40cmの大型反射望遠鏡を備え、月や惑星、星雲・星団などの天体を観察することができる。周囲には明かりが少なく、天の川も見ることができ、そのため、星空観察にも適した場所だ。天体観測のほか、天文工作や宇宙について学べるイベントも行われている。

以前、部長の新城がスターランドAIRAを訪れ、施設を見学した。昼間でも天体観測ができ、実際に天文台からいくつかの天体を見せてもらった。また、プラネタリウムでは、地元の子どもがこのプラネタリウムのために作曲した落ち着いたBGMが流れており、リラックスしながら星空を眺めることができる。身近な場所ですべて宇宙を体験できることに、改めて天文施設の魅力を感じた。

今回の掲示をきっかけに、より多くの方にスターランドAIRAを訪れていただき、宇宙や天文学に興味を持ってもらいたい。そして、「志す宇宙は無限」が宇宙への興味を広げるきっかけとなればうれしい。



↑掲示されている「志す宇宙は無限」  
(画像：スターランドAIRA)



↑(左から)プラネタリウムの機器、反射望遠鏡、  
スターランドアイラの外観

## 鶴丸高校の生徒とオンラインによる交流

9月15日、宇宙部は鶴丸高校の生徒とオンラインによる交流を行った。

今回の交流は、鶴丸高校の有志生徒が11月に開催される宇宙甲子園モデルロケット部門に出場するにあたり、楠隼高校宇宙部がこれまでの活動で培ってきた知識や経験を共有することを目的とした。交流では、モデルロケットエンジンの購入方法やロケットの構造などについて情報交換を行った。

楠隼は寮生活で他校と交流する機会が少ないので、約40分という短い時間ではあったが、互いに多くのことを学ぶ有意義な交流となった。



↑鶴丸高校の生徒との交流に臨む部員



↑新聞アンケート  
QRコード  
みなさんのご意見・ご感想をお聞かせください。

身近な宇宙

## 宇宙の謎に迫る

### 「ローマン宇宙望遠鏡」

NASAの「ナンシー・グレース・ローマン宇宙望遠鏡」が8月30日、米フロリダ州からスペースXのファルコン・ヘビーで打ち上げられた。ローマン宇宙望遠鏡は、ハッブル宇宙望遠鏡と同程度の高い解像度を持ちながら、約100倍広い範囲を一度に観測できるのが特徴だ。

現在は、地球から約150万キロ離れた観測地点を目指して飛行している。9月15日には、主観測装置である「広視野観測装置(WFI)」が起動した。300メガピクセルの赤外線カメラで、広い範囲の宇宙を素早く詳しく観測することができる。

ローマン宇宙望遠鏡は、宇宙の膨張に係する「暗黒エネルギー」や「暗黒物質」、太陽系外惑星などを調べる。数十億個の銀河を観測し、宇宙がどのように生まれ、進化してきたのかを解明することが期待されている。



→ローマン宇宙望遠鏡のイメージ画像  
(画像：NASA)

## 宇宙からのささやき

～失敗という選択肢はない～

### ジーン・克蘭ツ

アメリカの航空宇宙エンジニア、元戦闘機パイロット、  
NASAの元フライトディレクター兼マネージャー  
アポロ13号の宇宙飛行士を救うためにミッションコントロール  
チームを指揮して成功を収めた



この写真は、NASAのジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡(JWST)が最初に公開した画像「ウェッブのファースト・ディープ・フィールド」だ。数千もの銀河が写っており、遠くの銀河は手前の銀河団の重力によって光が曲げられ、細長く見える。遠くを見ることで、数十億年前の宇宙の姿を観測できる。(画像：NASA)

## 宇宙の声

★1 10月1日：NASA(アメリカ航空宇宙局)が正式に活動を開始した日

翼をもたない人類は技術によって宇宙まで進出し、肉眼ではとても見えない遙か彼方まで研究することが出来るようになった。そんな宇宙開発の中で重要な役割を果たしているNASAが、活動開始から今年で68年を迎えた。NASAは今まで、1969年に「アポロ計画」で世界初の月面着陸を達成、1981年から2011年まで運用された「スペースシャトル」では、人工衛星や無人探査機の打ち上げにとどまらず1998年からは「国際宇宙ステーション」の建設も行われた。

★2 10月4日：土星が「衝」

太陽・地球・土星が一直線に並び、一年で最も明るく観察できるベストシーズンを迎える。望遠鏡で見ると、細く開いた環が見れる。

★3 10月20日：火星衛星探査計画(MMX)の探査機の打ち上げ

火星の衛星フォボスの調査と、表面の砂や岩石を採取・帰還する計画のものとあげられる。MMXは往路・探査・復路の三機のモジュールで構成されており、火星衛星着陸、地球と火星圏の長距離往還、サンプル採取に向けた多機能性が求められ、最先端技術の実証機としての役割を担っている。MMXは、高さ約5.3m、幅約9.0mの大型の探査機で、日本の惑星探査機として過去最大の重量になる。

★4 10月21日：オリオン座流星群の極大

オリオン座は上弦の月の下で極大になるため夜の前半は月明かりで空がかなり明るくなる。よって月が下に沈む明け方の時間に見ることをおすすめする。オリオン座流星群の特徴は速い流星と明るい火球が特徴。

