

三好研究室

Web: <https://is.isee.nagoya-u.ac.jp/miyoshilab/>

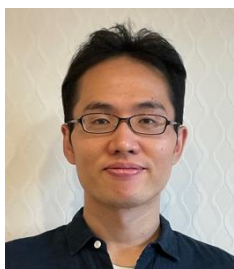
Email: miyoshi_kyouin@isee.nagoya-u.ac.jp



Web



Email

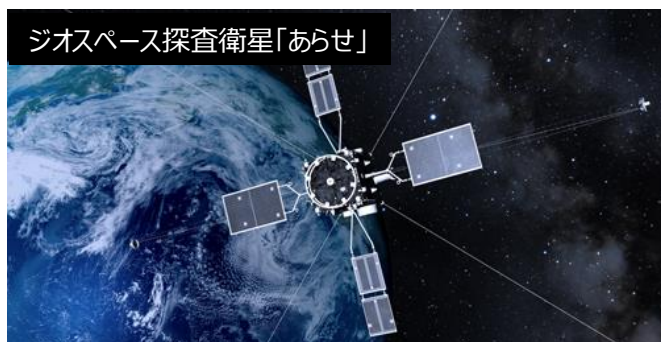


三好 由純 教授 飯島 陽久 准教授
修士2年: 4名 修士1年: 4名 学部4年: 4名

高度な情報学的手法に基づいた、地球惑星系科学及び宇宙プラズマ科学の研究により、宇宙地球環境の変動を解明し、宇宙の天気を予測します。

主な研究テーマ

1) 人工衛星データ解析による宇宙環境変動、惑星環境の研究



ジオスペースで起こる様々な現象のうち、オーロラや放射線帯の高エネルギー粒子の変動、地球起源のプラズマ流出過程といった宇宙環境変動について、JAXAの科学衛星「あらせ」の最新のデータを用いて研究を精力的に進めています。また、2025年に水星に到着する科学衛星「みお」や太陽観測衛星「ひので」などのデータ解析も進めていきます。

三好研究室

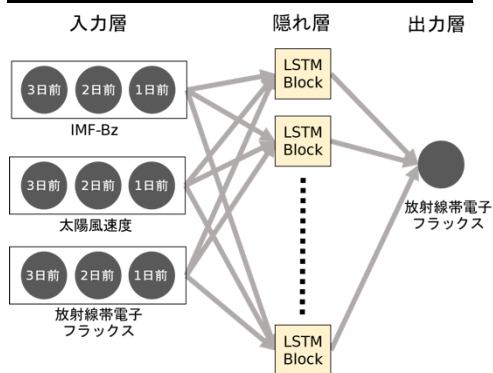
2) 画像分析やロケット実験によるオーロラ現象の研究



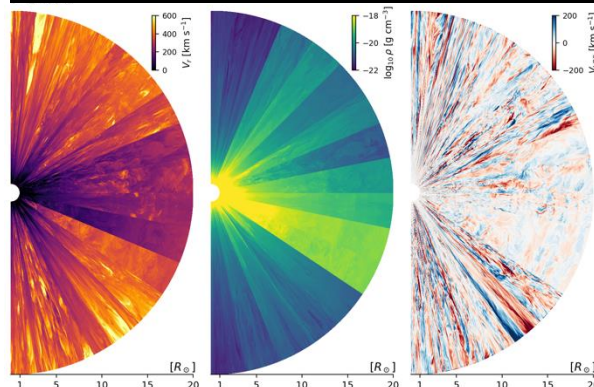
北欧や北米に設置した独自の高感度オーロラカメラの画像を分析して、オーロラの様々な性質を調べています。また、オーロラ観測ロケット実験にも参加し、新しい観測機器の開発も進めています。

3) 数値シミュレーション、機械学習やデータ同化による宇宙環境変動や宇宙プラズマ物理の研究

宇宙放射線予測ニューラルネットワーク



理研「富岳」による太陽風の大規模シミュレーション



独自に開発した数値シミュレーションモデル、機械学習、データ同化などを用いて、宇宙環境変動の予測研究や、宇宙プラズマ物理の研究を行っています。宇宙地球環境研究所などのスーパーコンピュータシステムを活用することができます。

特色

- 1) 大規模計算による解析・シミュレーション研究を進めています。
- 2) 海外での学会発表や、外国の大学に滞在しての研究活動など、国際的な経験を積み、プレゼンテーション、コミュニケーション能力を高める機会を後押ししています。