

# 2024年度 A7/A8実験

宇宙線研究室

A7 : 榎戸(新規) A8 : 高田

## 宇宙線研究室

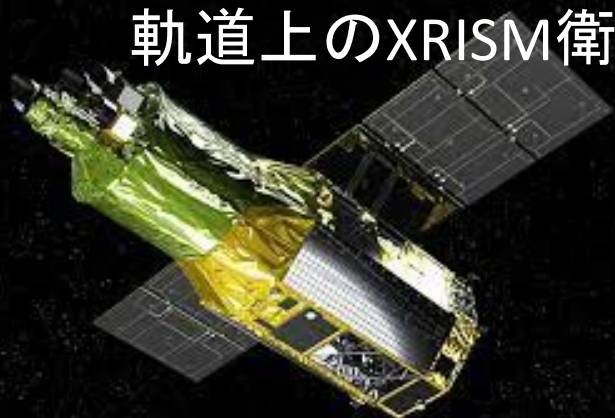
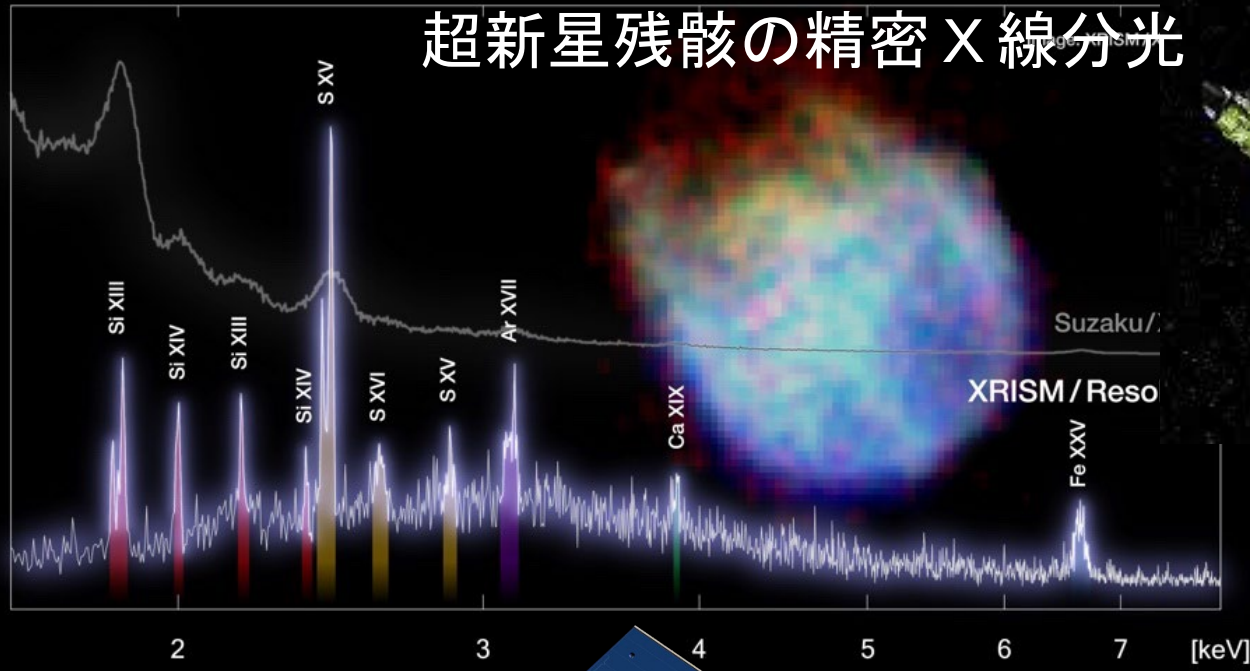
# 高エネルギー宇宙物理学実験

- 時空や物質の創生や宇宙史の解明により、新しい激動の宇宙像を創出できる研究
- 深宇宙や、ブラックホール、中性子星、超新星爆発などの極限物理天体を対象
- 自前の新技術で宇宙X線・ガンマ線観測  
中性子の測定で月の水資源探査へ応用も

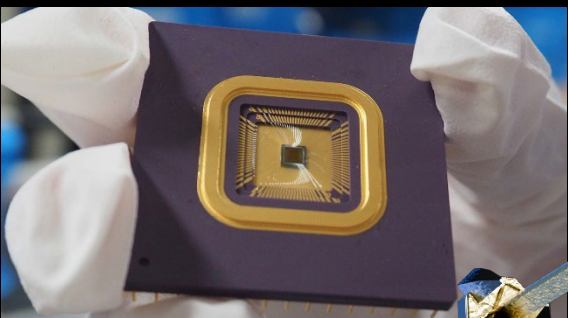
# 人類が見たことのない宇宙の高エネルギー現象

## 超新星残骸の精密X線分光

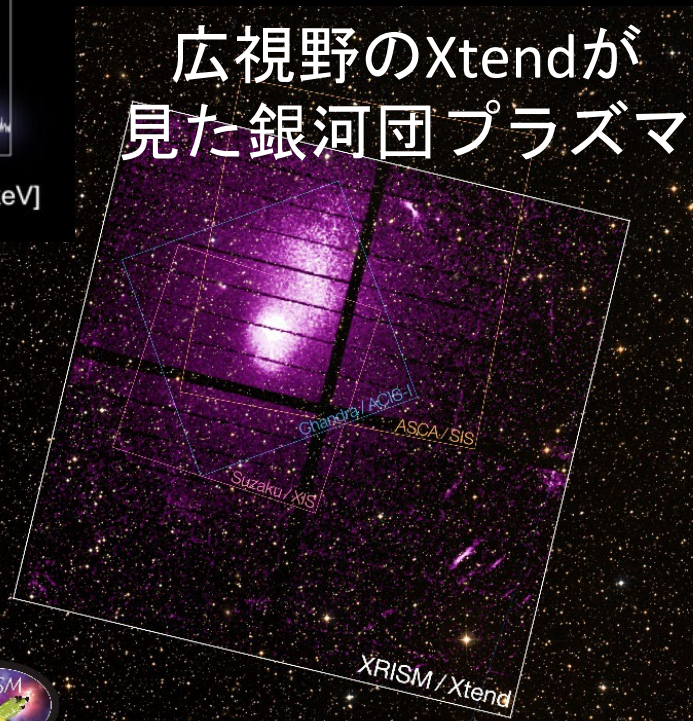
## 軌道上のXRISM衛星



## 次世代の戦略的中型衛星 JEDI



## 広視野のXtendが 見た銀河団プラズマ

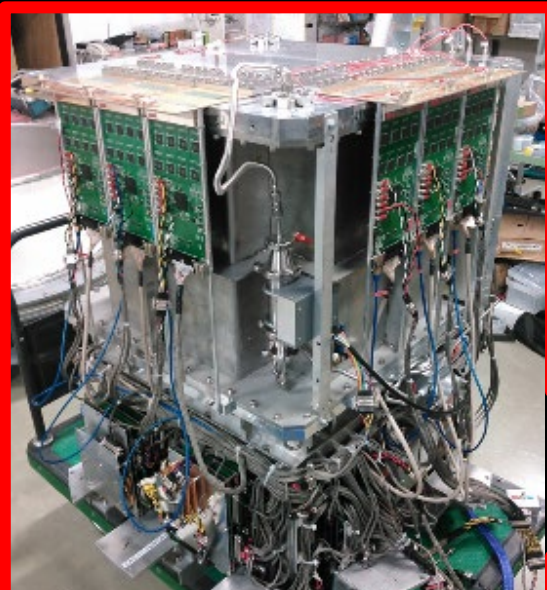


## 宇宙線研で開発するSOI検出器



X-ray Image of Galaxy Cluster Abell 2319 Captured by XRISM Xtend

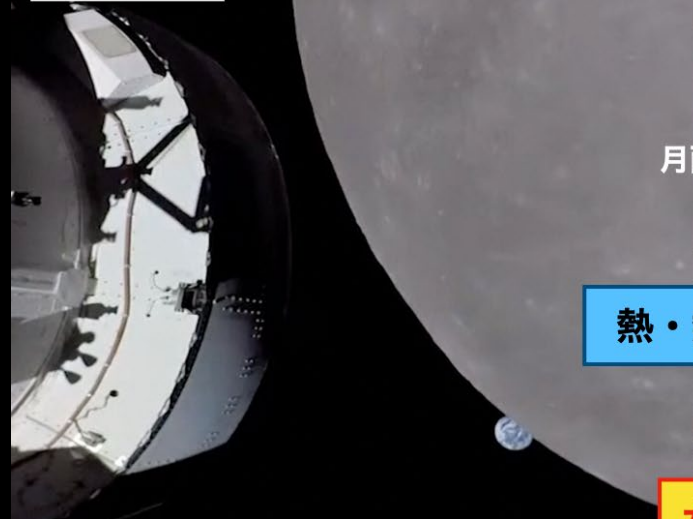
# 大気球によるガンマ線天文学の開拓



2018年春放球成功!

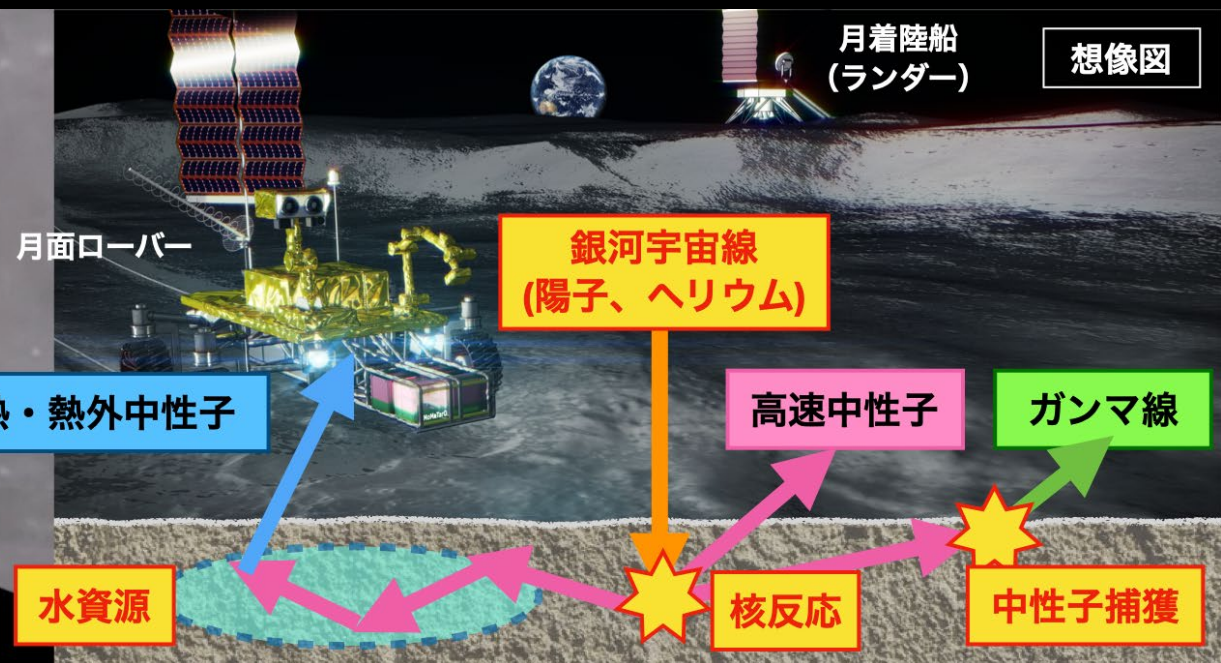
## 宇宙中性子で月の水資源を探す! 2026年にISSで実証!

実際の写真



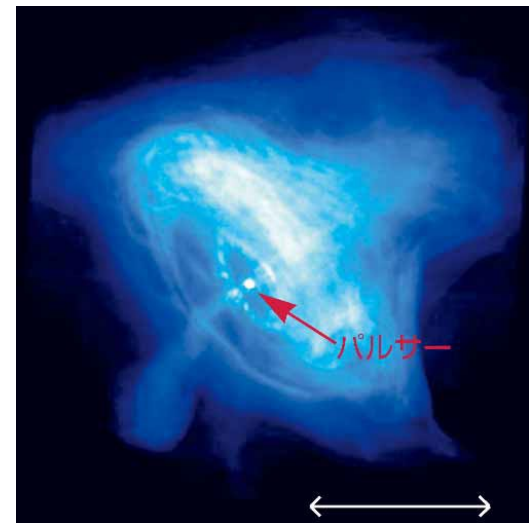
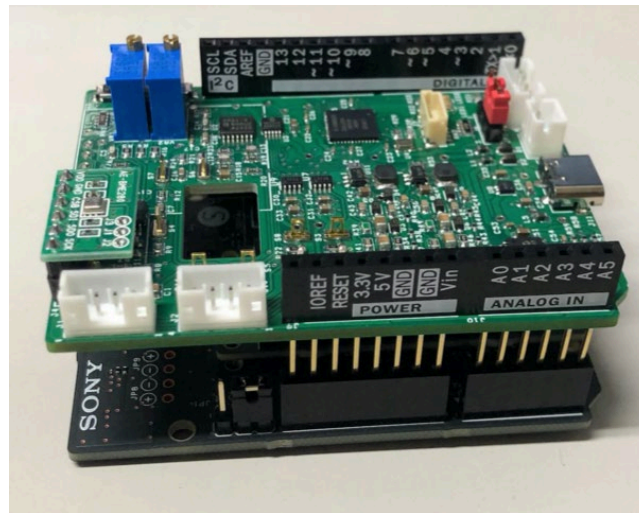
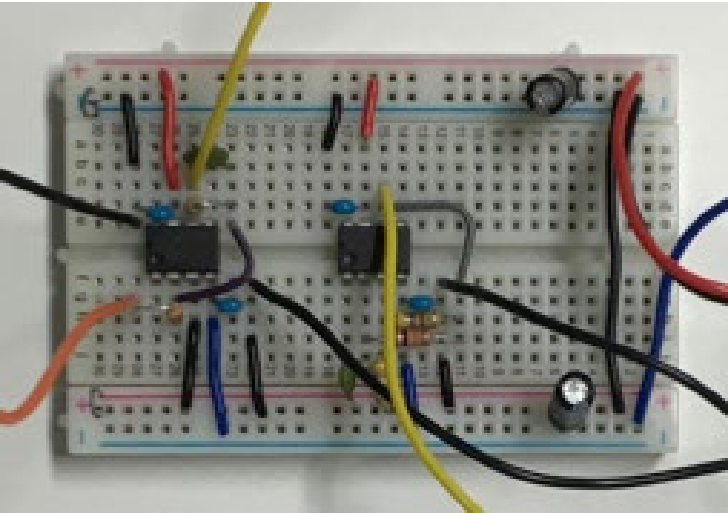
アルテミス計画のオリオン宇宙船

想像図

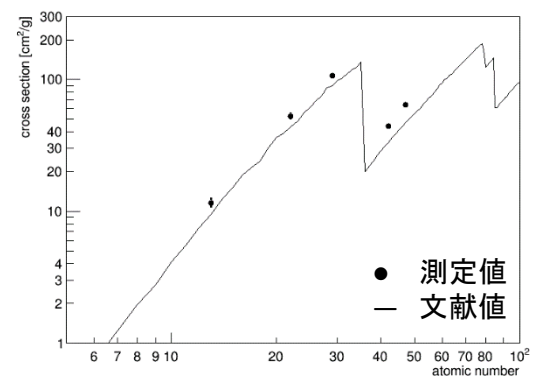
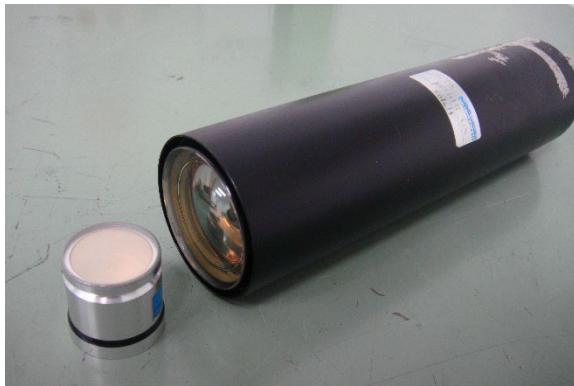


# 宇宙 X 線・ガンマ線観測の基礎

A 7 : 放射線モニタを自作し、X線衛星データも解析



A 8 : 色々な検出器の原理を学び、測定してみる



宇宙線の観測，光電吸収断面積の測定