

山口大学の電波天文学

藤沢健太

(山口大学 理学部 物理・情報科学科)

電波天文学とは？

- 電波天文学とは？

- 天体が放射する電波を観測し、そのデータで宇宙を研究する

- 電波を観測する装置

- 電波望遠鏡、パラボラアンテナ
- 野辺山電波観測所が有名

- 何が見える？

- 電波を出す天体・・・ほとんど全ての天体を観測できる！





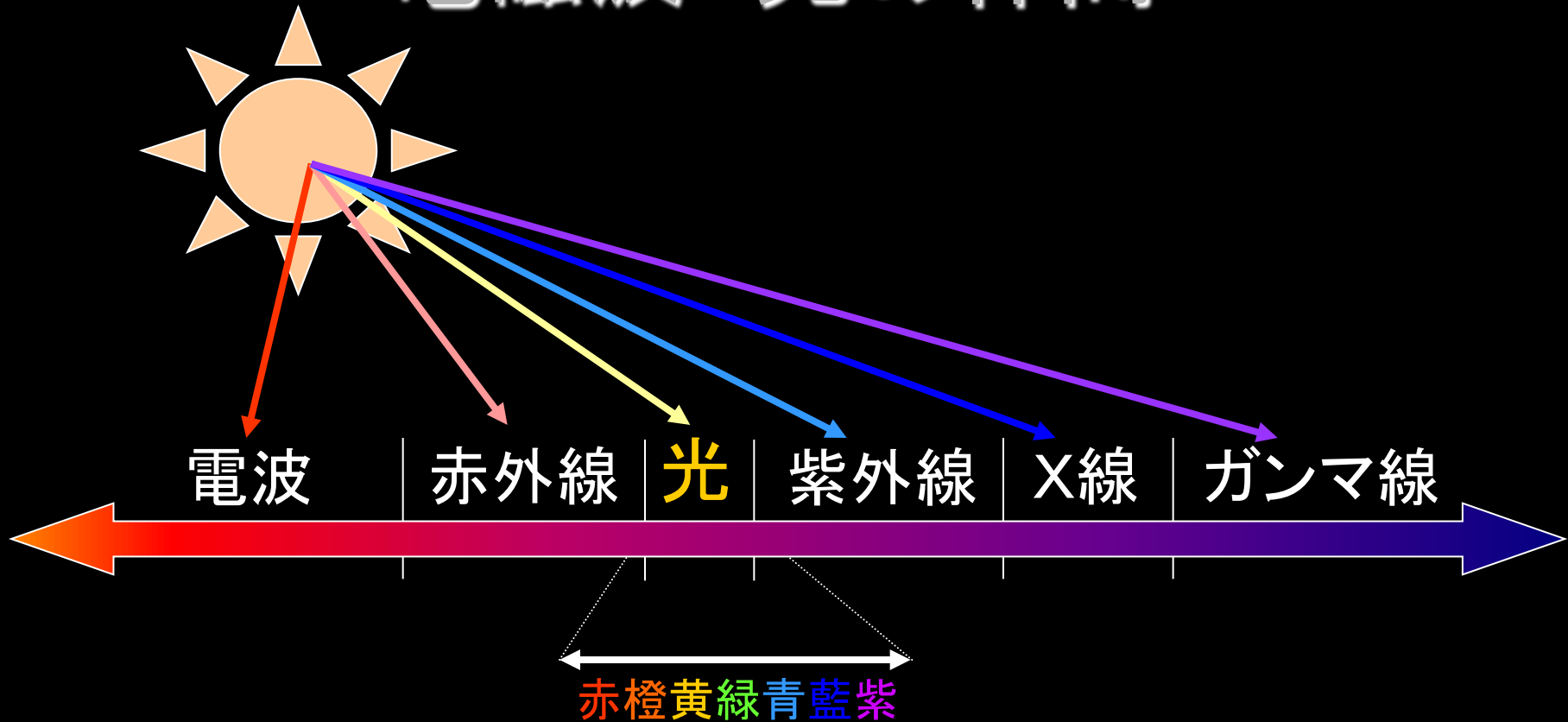
光は七色に分かれる

光



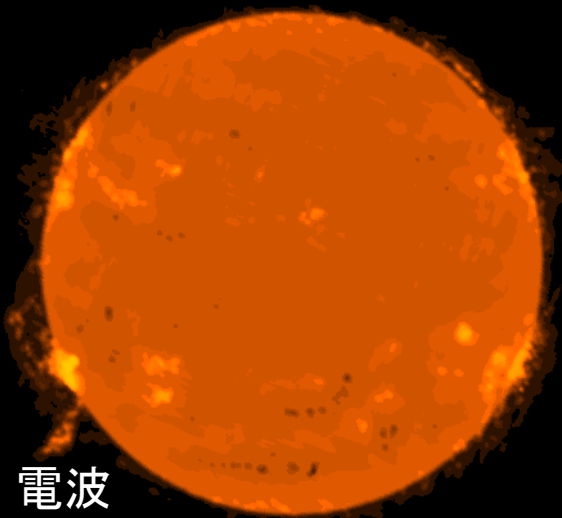
赤の外側、紫の外側には...

電磁波 光の仲間



天体は、あらゆる電磁波を出している

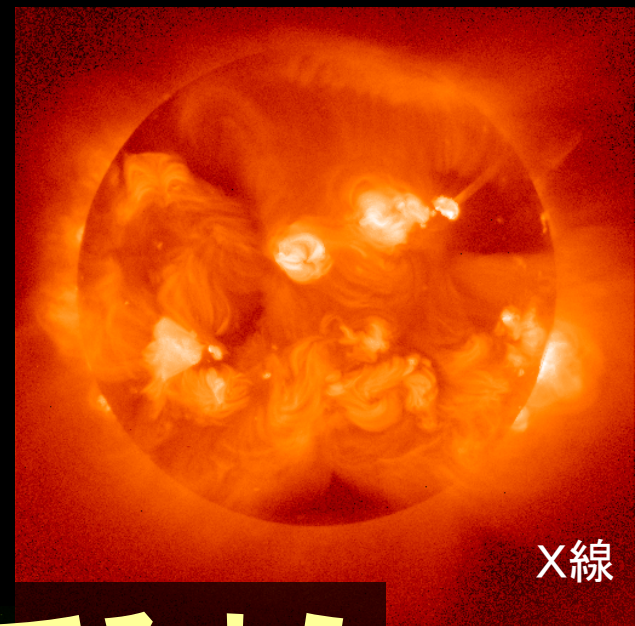
いろいろな電磁波で光る太陽



電波

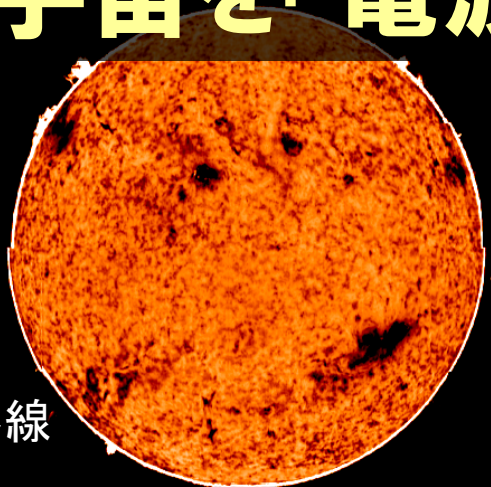


光

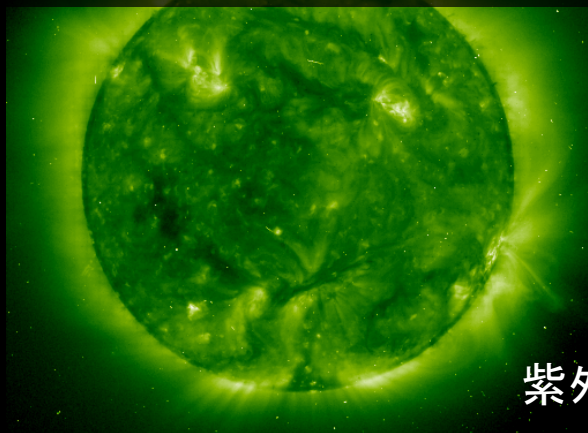


X線

宇宙を「電波の目」で見よう



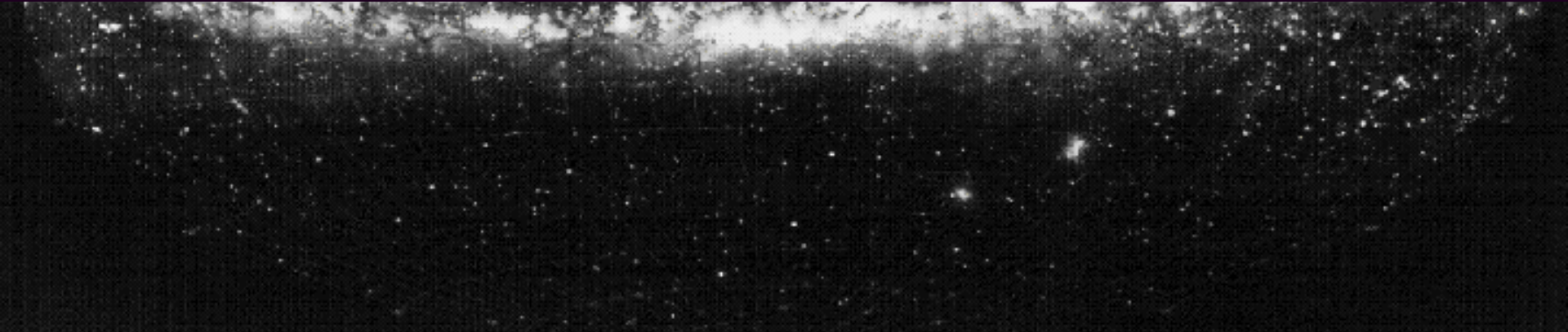
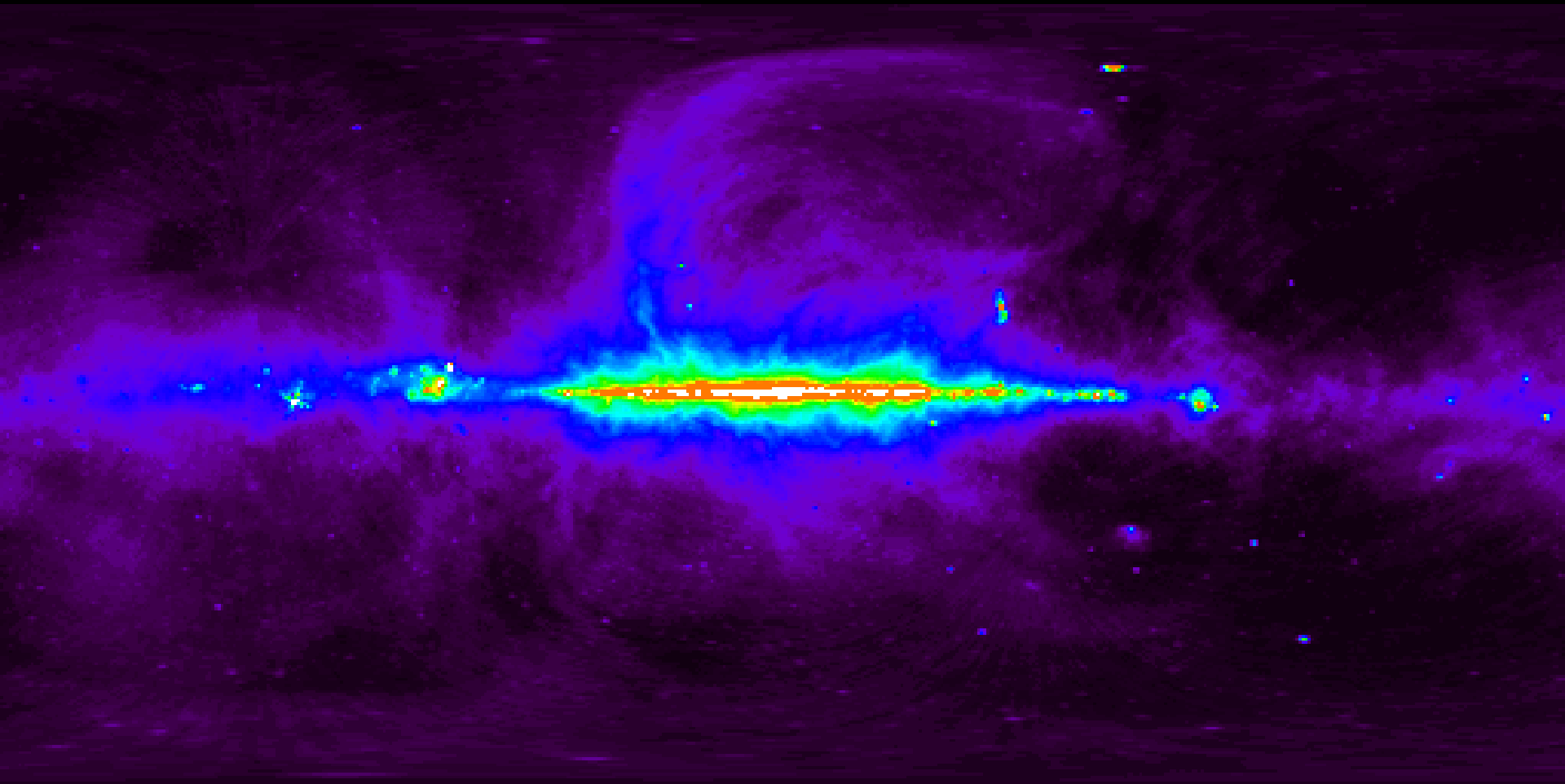
赤外線



紫外線

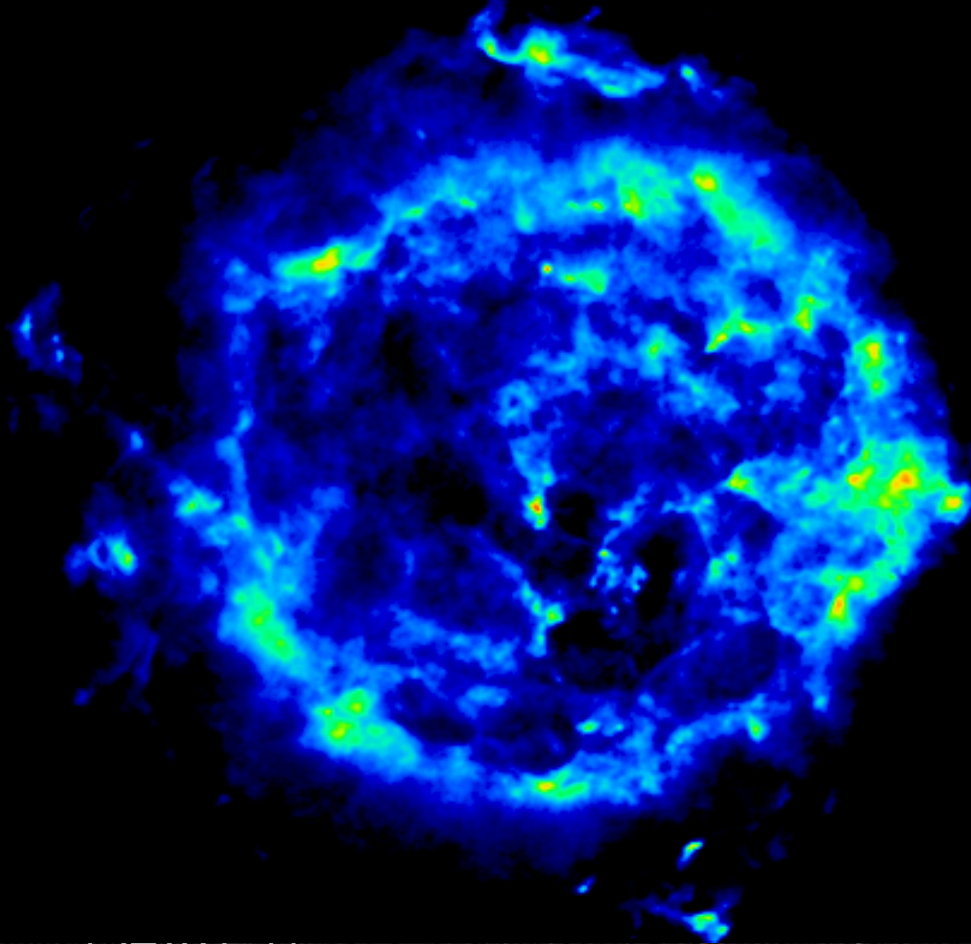


夜空

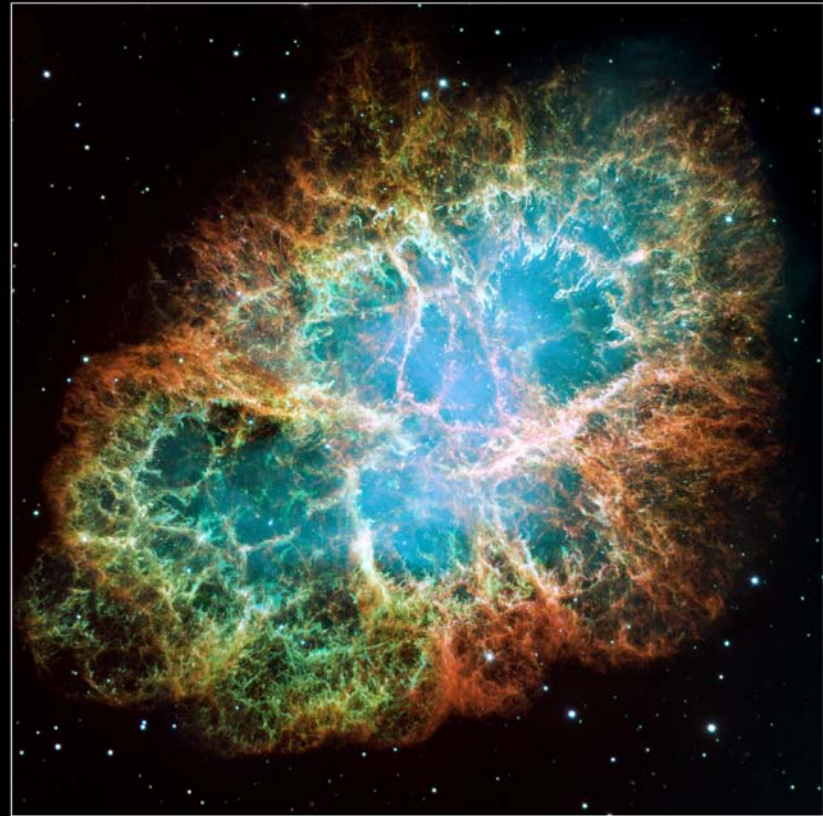


光で見た天の川銀河 = 1000億個の恒星の集団

超新星残骸 = 爆発した恒星の残骸



電波の宇宙



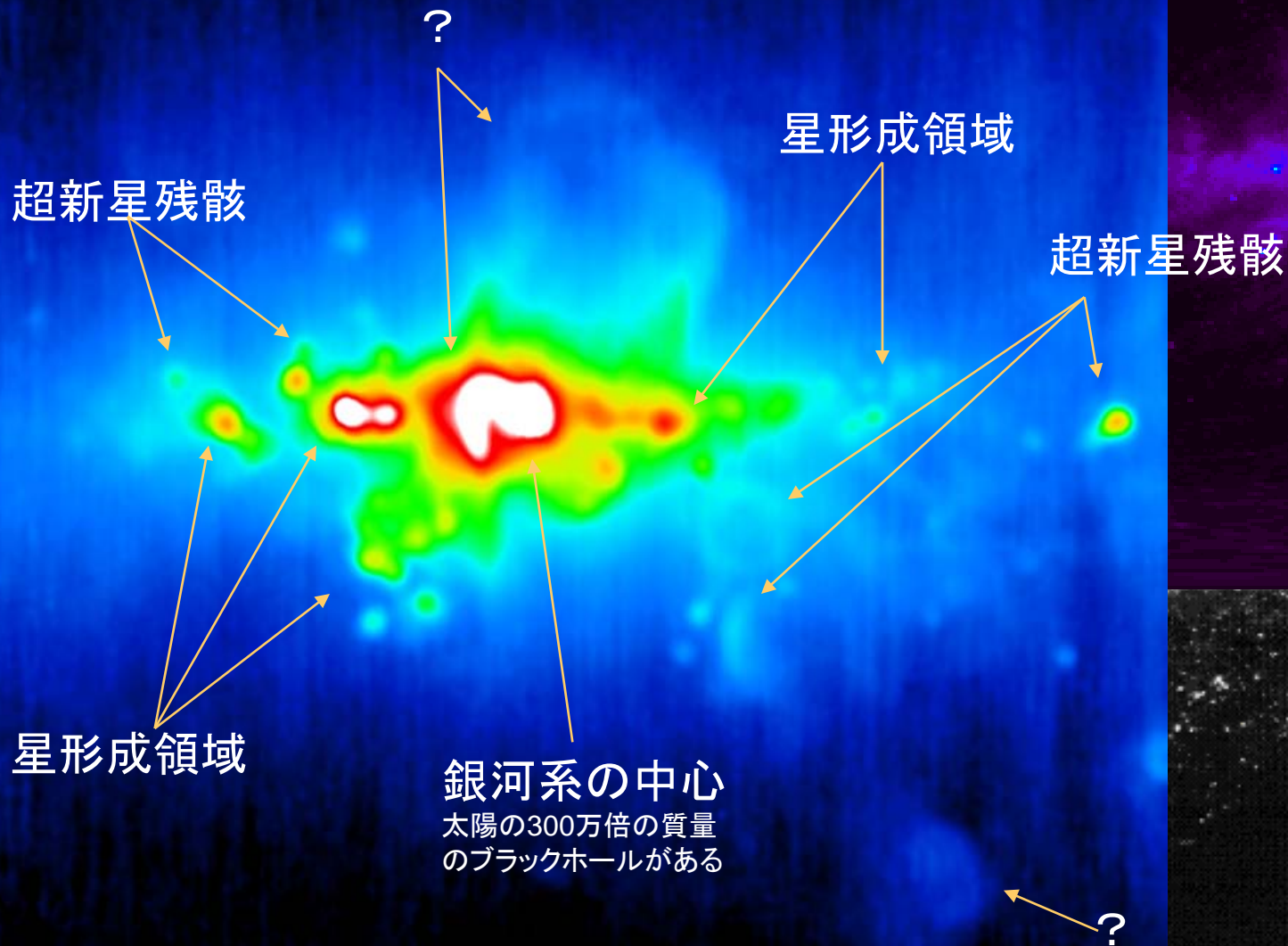
Crab Nebula • M1
Hubble Space Telescope • WFPC2

NASA, ESA, and J. Hester (Arizona State University)

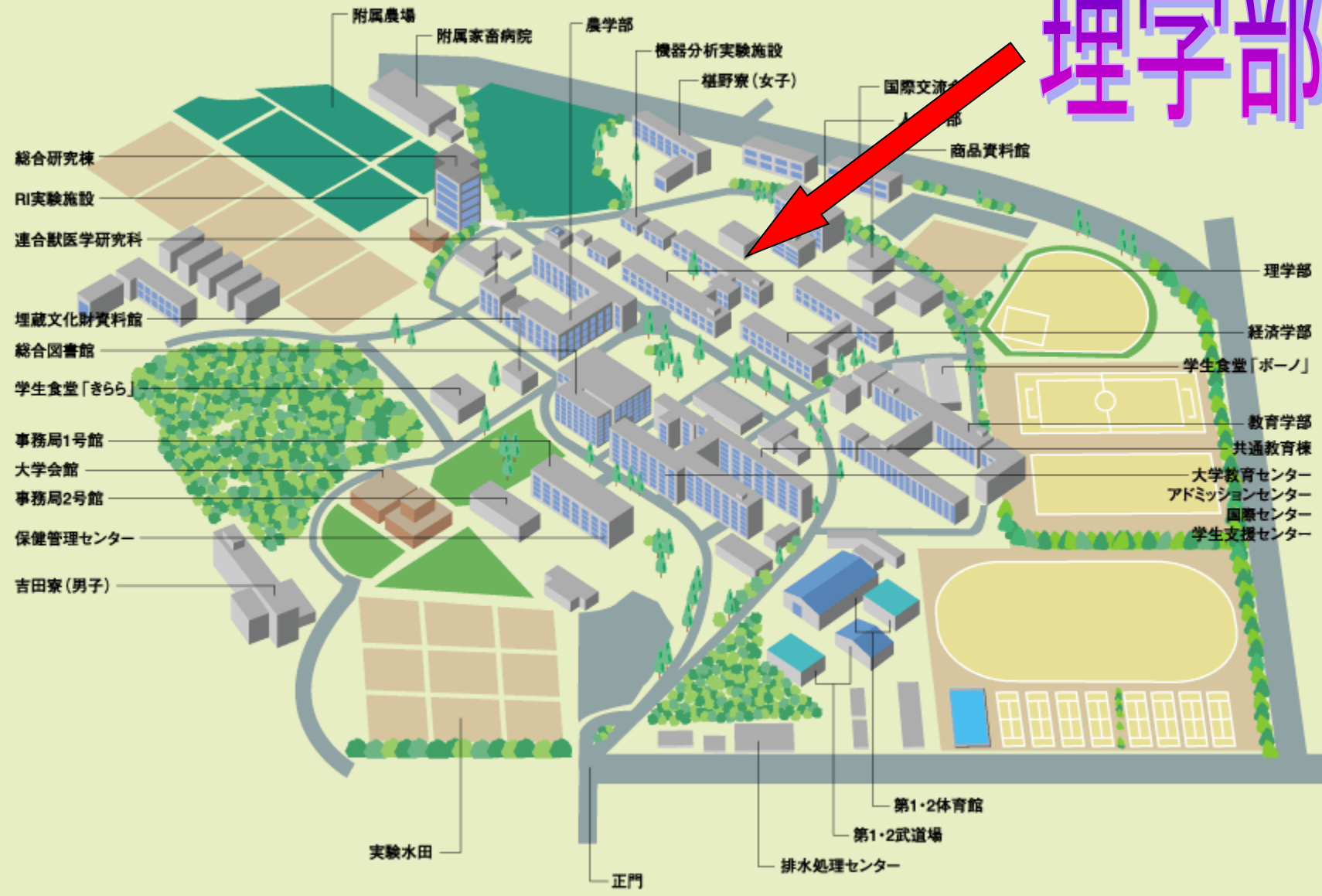
STScI-PRC05-37

光で見た天の川銀河 = 1000億個の恒星の集団

電波望遠鏡で観測した銀河系の中心

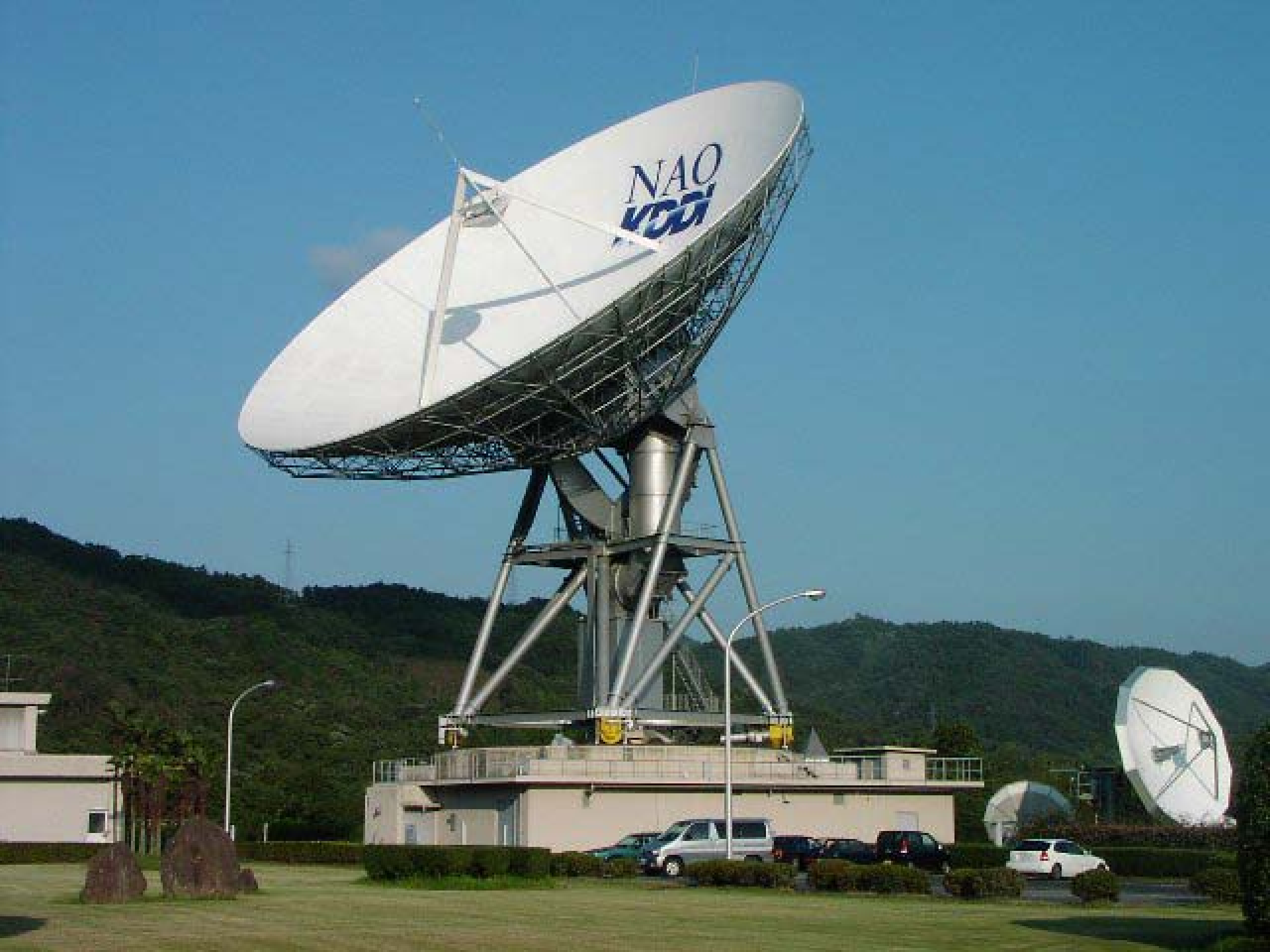


理学部



山口大学 理学部

- 理学部の学科コース
 - 数理科学科
 - 物理・情報科学科 ← 天文はここ！
 - 生物・化学科
 - 地球圏システム科学科
- 物理・情報科学科 宇宙物理学研究室
 - 藤沢健太 准教授 (kenta@yamaguchi-u.ac.jp)
 - 輪島清昭 助教、澤田聡子 研究員
 - 大学院生3名、大学4年生8名
 - <http://www.sci.yamaguchi-u.ac.jp/phy/astro/index.html>

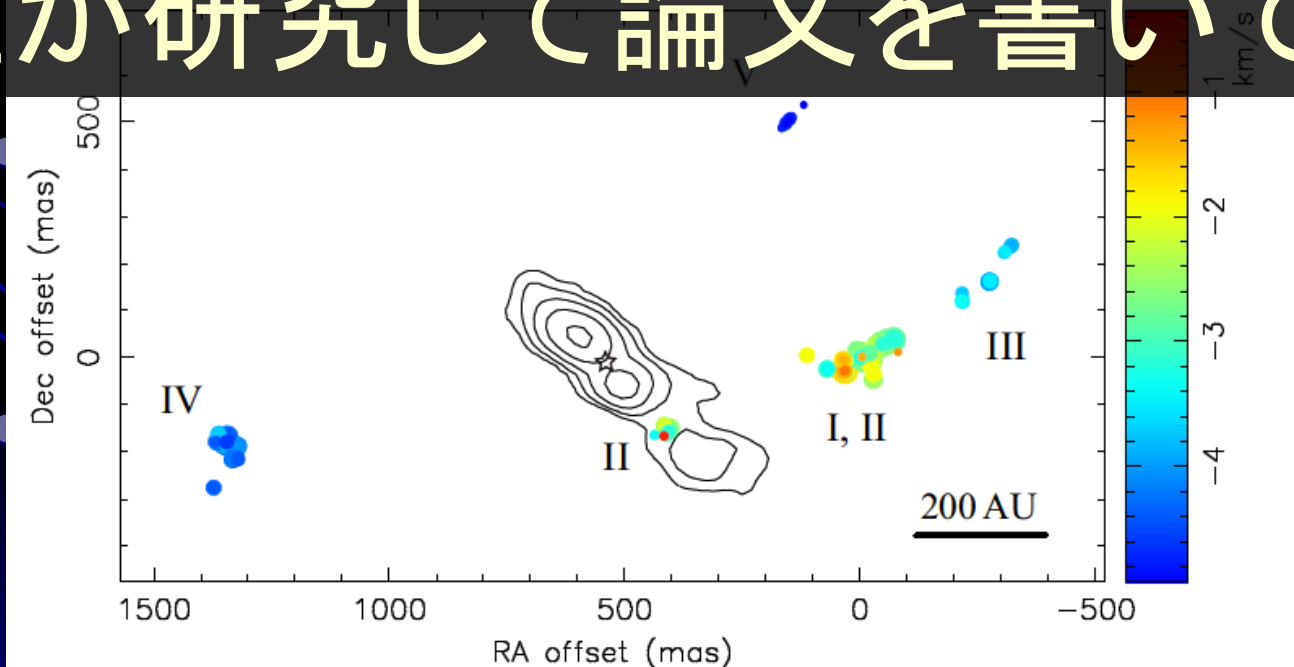


山口大学の電波天文学

- 山口大学の電波天文学の研究

1. 星間ガス・メーザ天体の観測と星の形成過程
 - 星間ガスからどのように星が、そして惑星が誕生するののか？

学生が研究して論文を書いている



3.

ルは
?

可系中

来たれ、山口大学に！

- 「電波で宇宙を見る」方法に興味がある人
 - 光の望遠鏡とは違った世界が見える
- 大きな装置・自分の装置で観測したい人
 - 山口32m電波望遠鏡は、山口大学が自由に使っている
- 人工衛星を使って観測してみたい人
 - 2012年ごろに打ちあがる人工衛星VSOP2を使った研究に参加できる
- 東アジア・海外の研究者と協力して研究したい人
- 本当の「研究」を行いたい人