

# 広島大学の天文・宇宙研究関連講座



広島大学 宇宙科学センター 川端弘治

広島大の理学部は、国公立大の中で4番目に古い設置  
(1929年 広島文理科大学) 結構伝統がある！

# 広島大学理学部・大学院理学研究科

## 広島県東広島市

広島市中心からバス・  
電車で東へ1時間

新幹線も空港も近い!

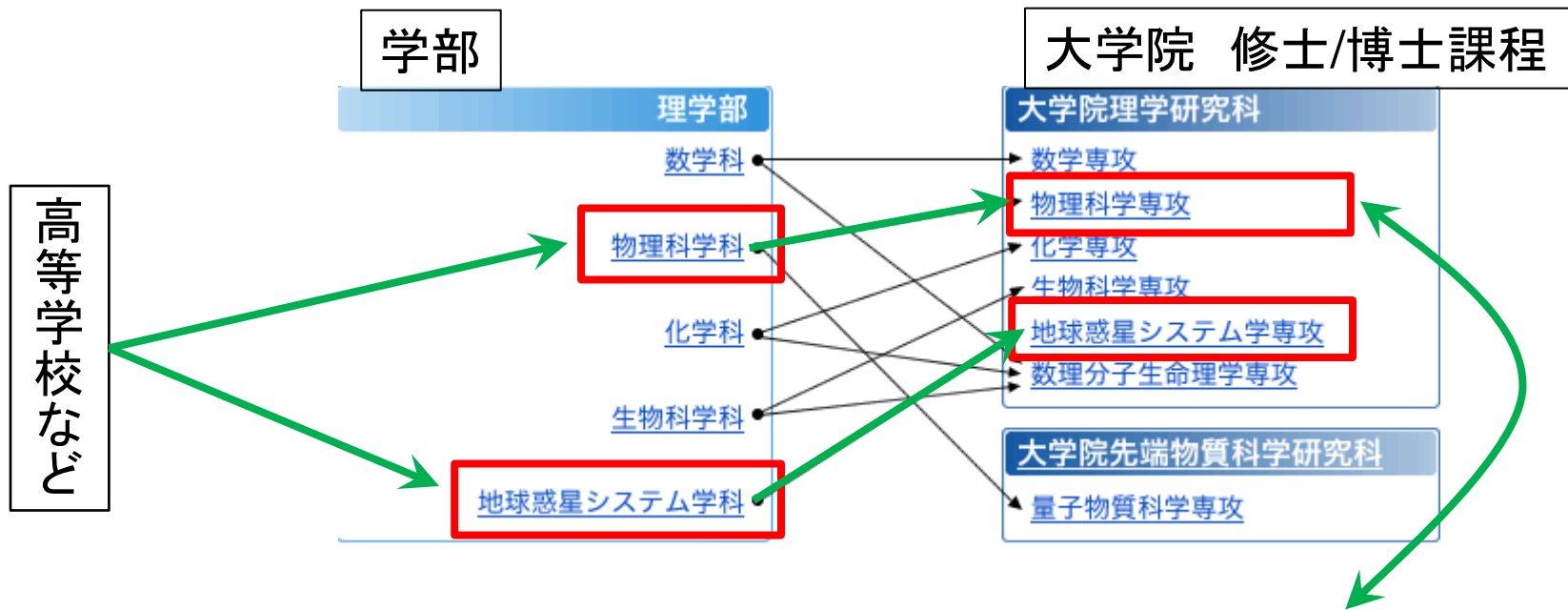


のびのびした環境で  
大学生活を過ごせる!

1991年に東千田キャンパス(広島市)から現在の東広島キャンパスへ移転完了

# 広島大学理学部・大学院理学研究科

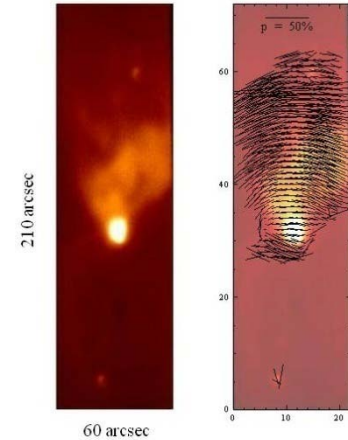
## • 天文・宇宙関連研究の組織



関連施設：宇宙科学センター

理学研究科とは独立した、広島大学の学内共同教育研究施設のひとつ  
物理科学専攻と協力関係にある

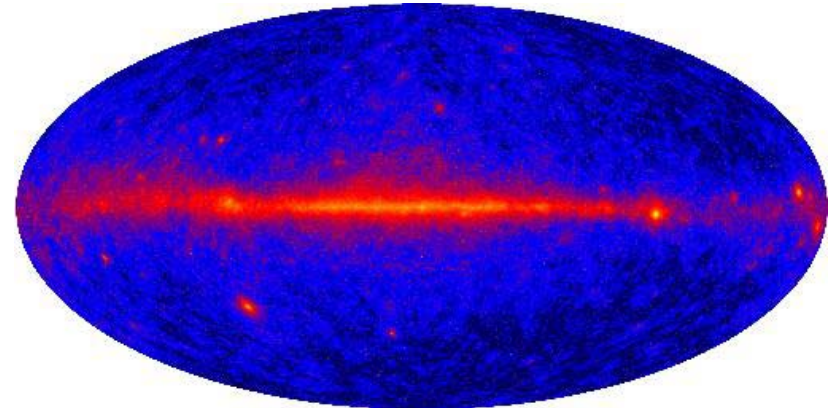
# 地上と宇宙の両方から宇宙を観測



1.5mかなた望遠鏡(国内設置の望遠鏡としては最大)を優先的に利用した観測と、可視赤外同時・偏光などの斬新な観測装置の開発



Fermi打ち上げ動画



ガンマ線天文衛星フェルミやエックス線天文衛星すざくやなどの検出器開発への寄与と、高精度のデータ解析経験に基づく豊富な研究実績

# 宇宙・天文関連の研究グループ

- 理学部 物理科学科
  - － 宇宙物理学(理論) --- 宇宙関連スタッフ3名+1名
  - － 高エネルギー宇宙 --- 宇宙関連スタッフ4名
- 地球惑星システム学科
  - － 地球惑星進化学 --- 宇宙関連スタッフ1名
- 宇宙科学センター
  - － 可視赤外線天文学 --- 宇宙関連スタッフ3名

# 高エネルギー宇宙・素粒子実験グループ



深澤泰司 教授

エックス線やガンマ線の人工衛星の開発に寄与しつつ、多波長観測体制を駆使した研究を進めています

水野恒史 助教

X線で極めて明るいブラックホール天体の謎を解き明かすためには、広島カープの応援が欠かせません



片桐秀明 助教

ガンマ線の中でも、よりエネルギーの高い光子を出す激しい宇宙現象の解明に勤んでいます

高橋弘充 特任助教

ブラックホールや中性子星と格闘するはずが、フェルミ衛星の運用と学生の指導に明け暮れる毎日です



- 1.5mかなた望遠鏡を機軸とした突発天体の多波長・多モード観測に基づいた研究



大杉節 特任教授・宇宙科学センター長

ガンマ線衛星フェルミの高性能検出器を開発・供給したことでNASA/GSFCから表彰を受けました

川端弘治 准教授



自分たちで作った観測装置を使い、たまには酒も飲みながら、超新星やガンマ線バーストの研究をしませんか？



植村誠 助教

観測は忍耐です。激しく変化する激変星やブレーザーと呼ばれる活動銀河核の奇妙なふるまいを調べています

# 宇宙物理学(理論)グループ

文責:川端



小嶋康史 教授

ブラックホールや中性子星に関わる「速い」「激しい」「強い」現象を相対性理論を駆使して研究しています

山本一博 准教授



宇宙がどのようにして出来たか、ダークエネルギーは何物なのか、悩みは尽きません



山崎了 助教

宇宙で最も激しい爆発ともいえるガンマ線バーストの正体を探る事を生きがいにはしたくありません

三好隆博 助教



コンピュータシミュレーション・オタク的な視点から電磁流体計算を駆使し、宇宙プラズマの研究をしています

# 地球惑星進化学グループ

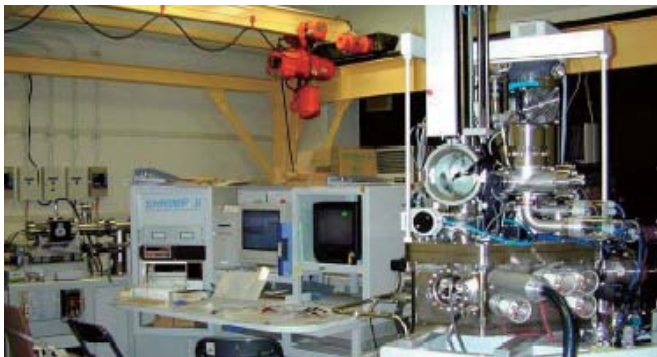
- 始原物質の同位体分析による太陽系の起源と進化



寺田健太郎 准教授

剣道5段、シュリンプ6段です。シュリンプを使って月の隕石の年代を調べ、月の進化についてそれまでの通説を覆す発見をして、おとし、英国科学雑誌ネイチャーに論文を発表しました。

文責:川端



理学部棟内にある高感度、高分解能イオンマイクロプローブ:  
SHRIMP(シュリンプ)

# 物理学の学生の2008年度進路状況

## ● 学部卒業生(56名)

- 38名が大学院へ進学(うち大阪大4名、東京大、名古屋大が各1名)
- 16名が就職(一般企業15名、地方公務員1名)

## ● 修士課程修了生(41名)

- 10名が博士課程へ進学(全員が広島大学)
- 30名が就職(一般企業27名、教員3名)

## ● 博士課程修了生(8名)

- 4名がポスドク研究員へ(東京大、広島大、東京理科大、原研)
- 3名が就職(気象庁、スプリングエイトサービス、JSOL)

天文・宇宙関係は物理科学全体の約1/5

天文・宇宙関係の先輩もみな立派に就職しています

### 就職先の主な例

学部4年生: 九州電力、マツダ、サタケ、雪印乳業、NKKなど

修士課程修了生: 日立製作所、マツダ、パナソニック、ニコン、三洋電機、三菱重工業、パイオニア、リョービ、本田技研、デンソーなど



# 世界天文年 全国同時七夕講演会



今年はガリレオ・ガリレイが望遠鏡を宇宙に向けてからちょうど400年の節目の年「世界天文年」です。

日本天文学会では、世界天文年を記念して、7月7日の七夕の日やその前後の週末に全国各地で同時に講演会を実施する「世界天文年 全国同時七夕講演会」というイベントを企画しています。

皆さんも最寄りの講演会場に足を運び、一緒に七夕講演会を楽しんでみませんか。

主催: 日本天文学会 共催: 天文教育普及研究会

**中国・四国地域のイベントは、配布したチラシをご覧ください**