



平成16年度課題研究 P5,P6ガイドダンス

天体核研究室・宇宙線研究室

<http://www-cr.scphys.kyoto-u.ac.jp/gakubu/P6.html>

(物理第二教室)

P5,P6 平成16年度システム

<http://www-cr.scphys.kyoto-u.ac.jp/gakubu/P6.html>

前期

	天体核担当	宇宙線担当
P5	相対論関連ゼミ	実験関連ゼミ、 基礎実験
P6	宇宙物理関連ゼミ	

後期の前にP5,P6を合わせてグループ分け

後期：各グループで理論、実験の卒業研究

宇宙線研究室

featuring P6

X線グループ + γ 線グループ

高エネルギーの電磁波で

宇宙の高エネルギー現象を選択的に観測

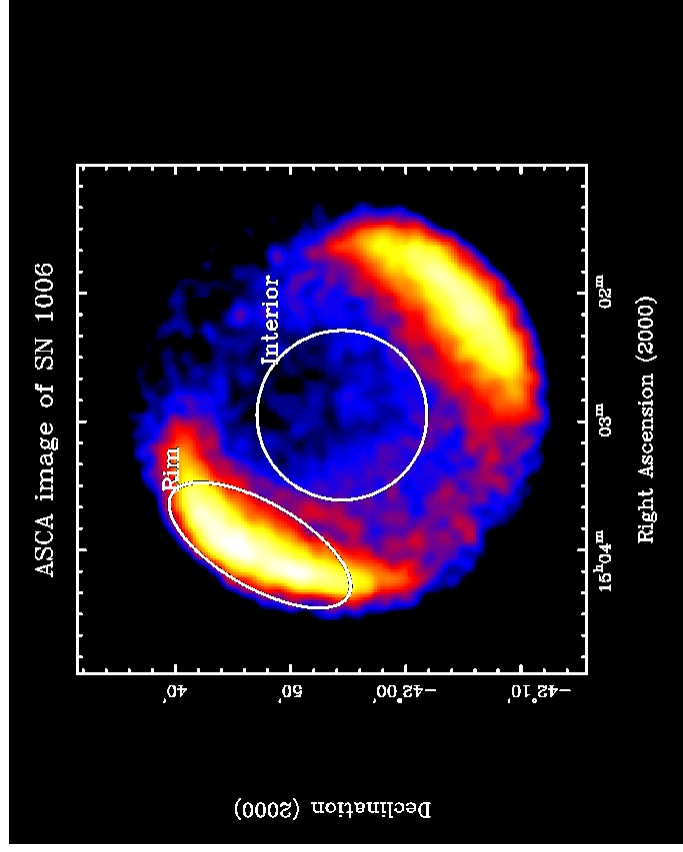
例：数億度の高温ガス

地上では実現不可能な強磁場、強重力

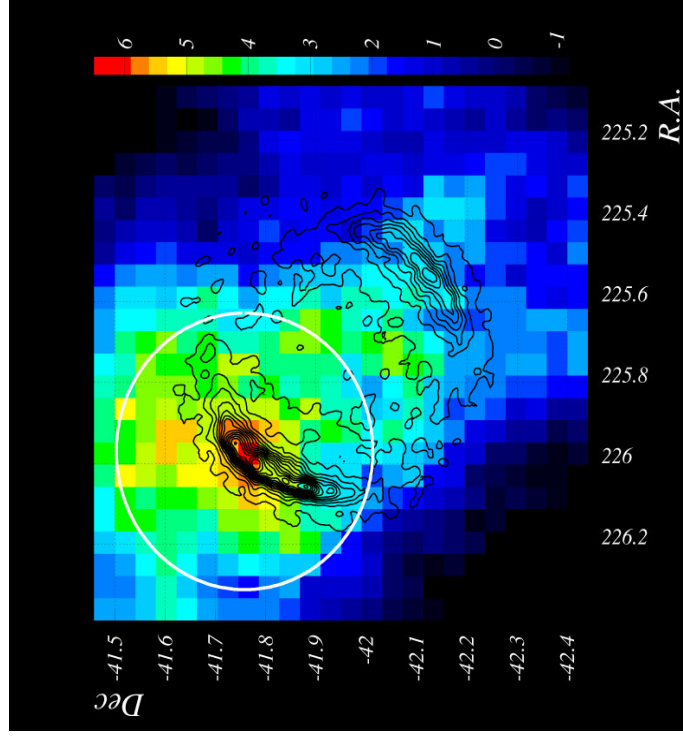
ブラックホール、中性子星、超新星残骸 etc

研究成果例:宇宙線加速

「あすか」衛星によるX線イメージ



CANGAROOによる γ 線イメージ

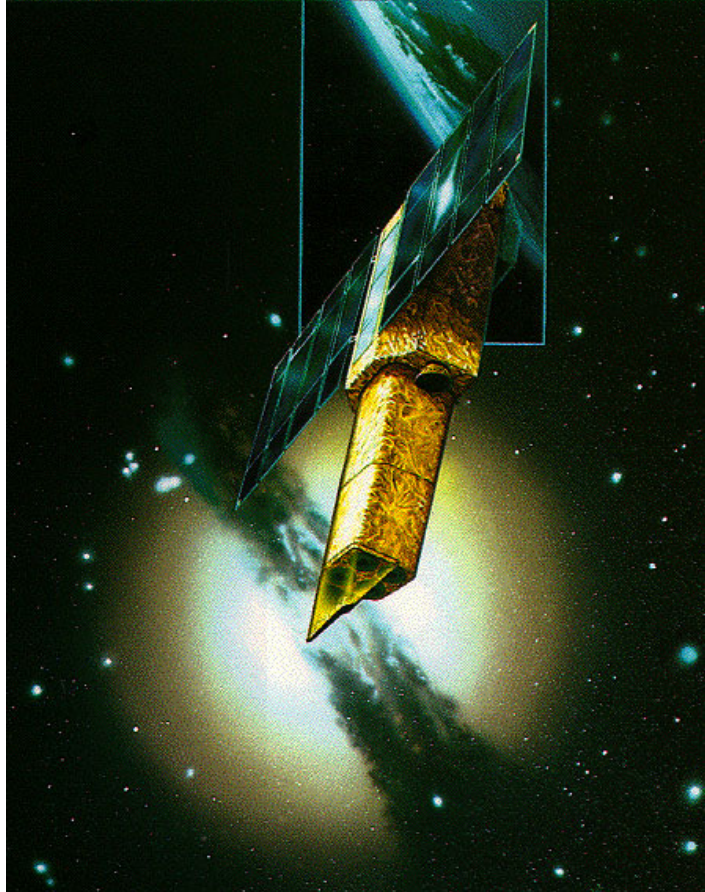


超新星残骸で宇宙線が加速されている事を実証

検出器は自分たちで作る！（1）

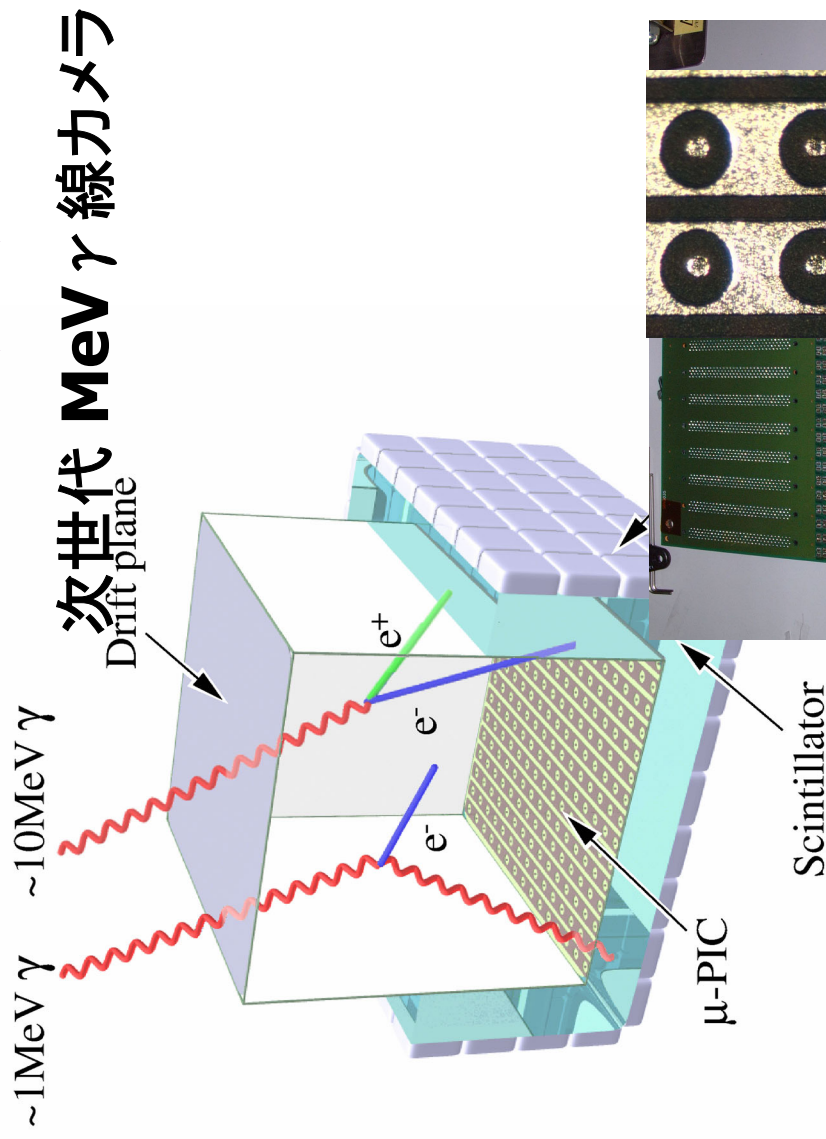
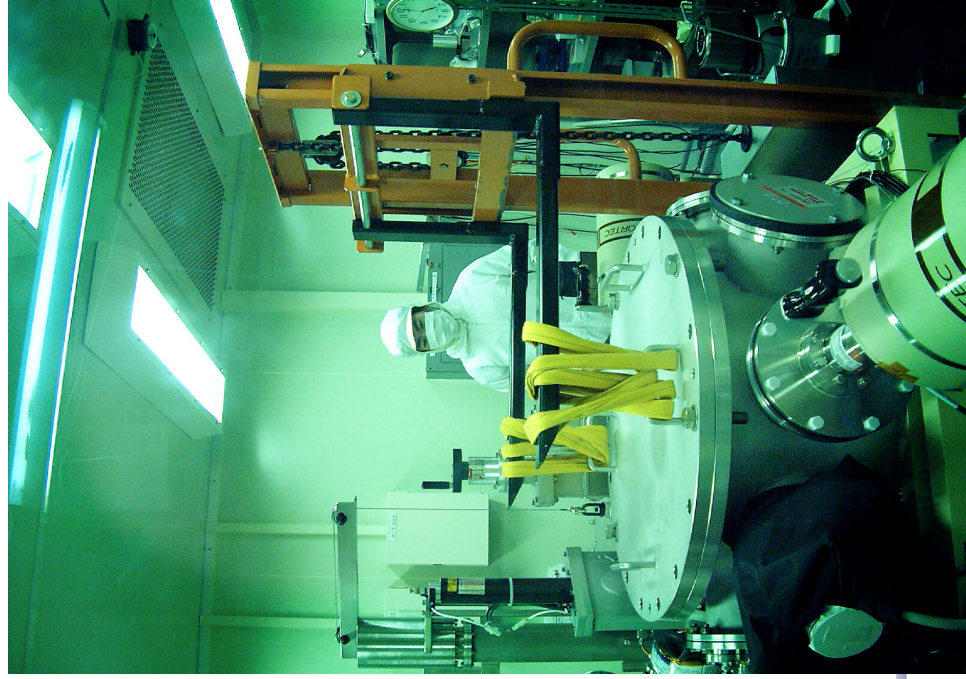
次期X線天文衛星ASTRO-E2

CANGAROO-III

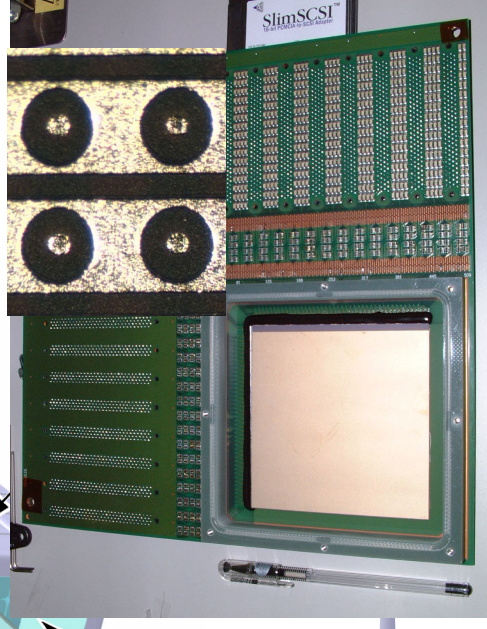


検出器は自分たちで作る！(2)

偏光検出可能型X線CCD



次世代 MeV γ 線カメラ



平成16年度P6 (1)

目標

- 放射線検出に関する基本的知識、
技術の取得
- 高エネルギー宇宙物理の基本的
知識の取得

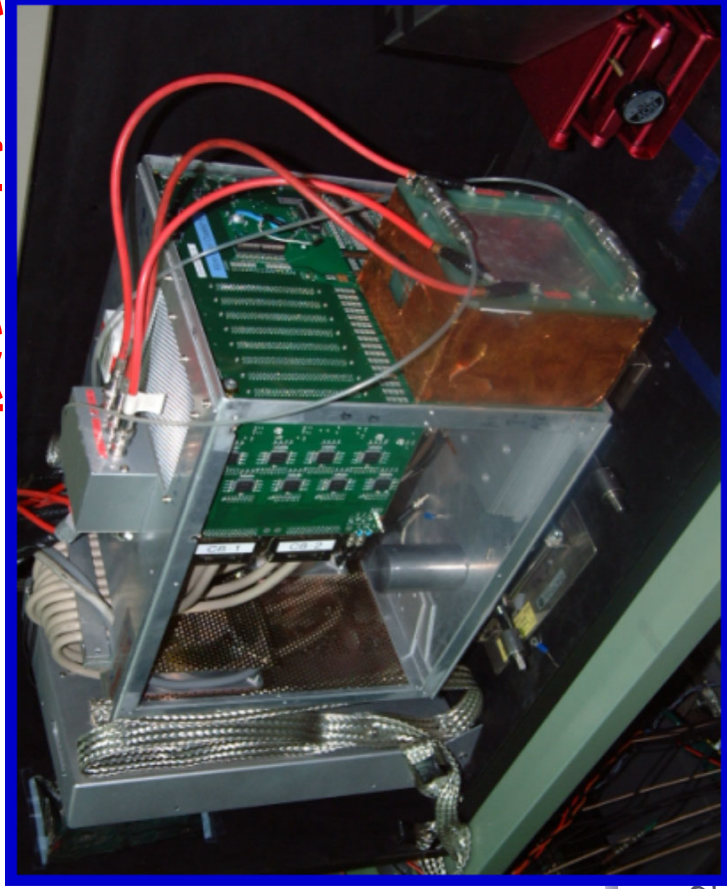
平成16年度P6 (2)

- 前期
 - a. 各種検出器に関する文献を読み、実験。
比例計数管、シンチレータ、半導体検出器 etc
装置の使用方法と解析手法の基礎技術
- 後期
 - a. 2, 3 グループに分かれて、テーマを決めて実験
2003年は
二次元位置検出型比例計数管
ガスシンチレータの製作

特に：平成16年度に向けて、

- 21世紀COE関係で特別予算計上(1000万円)
世界に他に無い、オリジナルの実験装置
「 μ -PIC」をP6に導入。

最先端の実験が可能



「電子霧箱」

