

# 2012年度X線天文グループ 初回打ち合わせ

2012/04/05

林田 清

# 常深グループ(X線天文グループ)

## 平成24年度メンバー

- ▶ 常深博(教授F515)
- ▶ 林田清(准教授F503)
- ▶ 中嶋大(助教F520)
- ▶ 穴吹直久(研究員F510)、薙野綾(研究員F510)、木村公(研究員F520)、[小山勝二(研究員?F520?)]
- ▶ 橋本正子(秘書F410)、澤本茂美(秘書F515)
- ▶ 高橋宏明(D3 F510)、上田周太郎(D2 F520)
- ▶ 菅裕哲(M2 F503)、米森愛美(M2 F520)
- ▶ M1 大江亮徳、佐々木将軍、定本真明
- ▶ 物理学科4年(B4): 井上翔太、谷間祐一郎、横路修生
- ▶ 交換留学生: キムジュヨン
- ▶ 空席 F503->3, F510->2, F520-> 2

# 研究テーマ予定(実験)

プロジェクト



- ▶ Suzaku XIS
  - 軌道上較正、応答関数の改良      データ解析      放射線物理      林田、高橋
  - 観測データの解析      M1A,B4A?
- ▶ MAXI SSC
  - 軌道上較正、応答関数の改良      放射線物理      プログラム開発      木村、常深
  - 観測データの解析      データ解析      B4B?
- ▶ ASTRO-H衛星搭載CCDカメラSXI開発
  - SXI-CCDスクリーニング      プログラム開発      検出器の取扱      薙野、中嶋、穴吹、菅、M1
  - 軟X線応答、QE      検出器の取扱      放射線物理      上田、管、林田、M1B
  - イベント処理      プログラム開発      放射線物理      林田、中嶋、M1C
  - 衛星システム試験      検出器の取扱      データ解析      常深、林田、中嶋、穴吹、薙野、上田、米森、菅M1
  - FMカメラ較正      データ解析
  - NXB GEANT4シミュレーション      プログラム開発      放射線物理      穴吹、M1D,B4C?
  - 放射線損傷試験      放射線物理
- ▶ FFAST(小型衛星)開発
  - シンチレータCCD(SD-CCD)評価      データ解析      検出器の取扱      常深、M1E、B4D?
  - SD-CCD放射線損傷      検出器の取扱      放射線物理
- ▶ X線偏光
  - 小型衛星Polaris用偏光計実験      プログラム開発      検出器の取扱      林田、M1F,B4E?
  - アナログ回路開発

基礎開発

# 研究テーマ予定 (解析)

- ▶ **すざく衛星、XMM, Chandra, MAXIのデータを解析**
- ▶ **超新星残骸**      データ解析      天体の知識      放射線物理      天体物理      英語読み書き
  - Cyg Loop(米森、中嶋、常深)
  - DEM L86,99(中嶋)
- ▶ **その他の銀河系内天体**
  - 銀河中心(中嶋、小山)
  - Cyg Superbubble (木村、常深)
- ▶ **活動銀河核、銀河**
  - NLS1 TonS180, RXJ1633, RXJ0134, 1H0707(高橋、林田、穴吹)
  - Absorbed AGN(穴吹)
  - 楕円銀河(薙野)
- ▶ **銀河団**
  - Per Cluster, A2256, A1674(上田、林田)
- ▶ **MAXIによる突発天体の観測**

現状で解析しているあるいは解析する予定の決まっているもの。これ以外にも多数の解析対象がある。  
観測提案の作成も重要な仕事。

# 週間予定(曜日、時間、場所はまだ未確定)

- ▶ Activity Report 金10:00- @F313
  - 15min Report 3-4人/Week
  - スケジュールの相談、各種連絡
  - 最新文献紹介M2以上は1ヶ月に1回自分のActivityのときに
- ▶ 研究室セミナー 月13:00-14:30 @F313 (世話人:穴吹?)
  - スタッフとD院生、ゲスト...最近の研究内容
  - M院生...レビュー(勉強したこと)
  - M論、D論中間報告
  - 学会報告(自分の発表&ハイライト報告)
- ▶ M1-M2セミナー 毎週1回
  - 前期:放射線計測の基礎 担当:中嶋
  - 後期:統計的データ解析 担当:林田
- ▶ 4年生本読み 毎週1回 (担当:常深、芝井他)
  - 宇宙科学入門(尾崎)
- ▶ 各種meeting
  - 解析meeting (週1回程度)
  - 実験meeting (週1回程度)
- ▶ Linux+衛星データ解析入門(担当:穴吹+Doctor)はある程度なれてから

# M1-M2セミナー 毎週1回

- ▶ 放射線と物質の相互作用、検出器(中嶋) 前期6回程度?
  - 放射線計測ハンドブック、修論+演習
  - M2は自分の研究内容の紹介
- ▶ データ解析と統計(林田) 後期6回程度?
  - 講義+演習
  - M2は任意参加
- ▶ 大学院講義 X線天文学(常深) 前期 金曜4限
- ▶ (3年生用 宇宙物理学(常深) 後期 月曜3限)
- ▶ (天文学の基礎(常深、芝井) 4年生ゼミの最初にM1も参加)
  - 宇宙科学入門の輪講 毎週1回
- ▶ その他、自主講座も推奨
  - 二年前にはM1だけのセミナー事前予習?があった

# 年間予定

- ▶ 4/5 顔合わせ
- ▶ 4/6 10:00-17:30 シグマホール
  - RI 取り扱い安全講習会(新規)
- ▶ 4/10 授業開始
- ▶ 4/3 (4/16) 13:30-15:30 大阪大学会館講堂
  - RI 取り扱い安全講習会(継続)
- ▶ 連休明けまでに4年の卒研テーマ決定
- ▶ M1のテーマ決定時期は要相談
- ▶ 5月金工室講習会
- ▶ 夏合宿(7-8月の予定、一泊)
  - 4年生の卒研中間発表
  - M1の発表、D学生、スタッフの発表
  - M2は研究レポートを作成
- ▶ (秋の遠足)
- ▶ D論締め切り 12月末
- ▶ M論締め切り 1月末頃
- ▶ 4年生卒研 発表会 1月末
- ▶ M論発表会 2月中旬

# ソフトウェア関連

- ▶ M1、4年生向けLinuxの使い方の基礎 導入はLinux入門講座で
  - マニュアルを読んで自習するのが基本
  - Wikiの積極的利用を
  - <http://192.168.160.249/wiki/>
- ▶ Linuxの管理: 林田、中嶋、穴吹、木村
  - サーバー機以外は原則各自で管理。
- ▶ Windowsは各自で管理
  - ウィルス対策ソフトをいれて最新版に保つこと
  - Windows Updateをすること
- ▶ 天文衛星解析ソフト、CALDBの管理: 高橋
- ▶ 天文衛星データの解析に必要な最低限の知識は
  - 最新解析(Data Reduction)ソフトの簡易マニュアルはある
    - ▶ Suzakuマニュアル、Chandra マニュアル、XMMマニュアル
  - (先輩がかいた)マニュアルをアップデートするのはM2-D2の仕事
  - 近くの人に尋ねるとともに、自分で調べるのが基本



# 各人の予定

- ▶ 研究室の予定はWeb予定表に記載する
  - <http://www.google.co.jp>
  - ユーザー名とパスワードは口頭で伝えました
  - 個人の出張や休みの予定はWeb掲示板に掲載する
  - 週間予定などは  
[http://192.168.160.249/~hayasida/Schedule\\_form.htm](http://192.168.160.249/~hayasida/Schedule_form.htm)  
も参照
- ▶ Network Newsは当面続ける
- ▶ スタッフ授業、実験（前期）
  - 中嶋（火、水午後）
  - 常深（月4、金4）
  - 林田（火4）
- ▶ 研究室ホームページの管理係は？林田が担当を割り振る

# その他

- ミーティングの時間厳守（部屋の鍵あけとプロジェクトの準備はM1）
- 部屋を掃除するのは各自の責任
- ゴミは分別して収集
- 捨てるときは研究室ラベルを透明ゴミ袋にいれる。可燃ごみは廊下に出しておけばよいが、それ以外は直接ゴミ置き場に持って行く。ゴミ置き場かぎはF503の棚の中。
- 冷蔵庫などの共用場所に置いてある食品は特に記名のない限り共用物。
- ものがなくなっていたら、あるいは、期待通り動かなかったら、補給する。あるいは解消できる人に連絡する。（実験室では特に重要）
- 非難、賞賛されているのは研究内容あるいは発表方法の一部であって人格ではない。