

2014年度X線天文グループ 初回打ち合わせ

2014/04/03

林田 清

常深グループ(X線天文グループ)

平成26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(特任研究員F510)、薙野 紗(特任研究員
F520)、小山 勝二(特任研究員F515)、上田 周太朗
(研究員 F520)、
- ▶ 渡邊 万紀子(秘書F410)、澤本 茂美(秘書F515)
- ▶ 上司 文善(D2 F520)
- ▶ M2 井上 翔太1(F520)、井上 翔太2(F510)、
内田 大貴(F520)、片多 修平(F510)、吉田 浩晃
(F503)、吉永 圭吾(F503)
- ▶ M1 今谷 律子、金 柱鏞、久留飛 寛之、清水 康之
- ▶ B4 五十嵐 宣孝、田中 沙季、(井出 舜一郎)
- ▶ 空席 F503->2, F510->3, F520-> 2

研究テーマ予定(実験)

プロジェクト

▶ Suzaku XIS

- 軌道上較正 データ解析 放射線物理 上司、井上2、林田
- 観測データ解析 データ解析 天体物理 上司、井上2、上田、小山、他 (M1A,B,C,D) B4

▶ MAXI SSC

- 運用と観測データ解析 データ解析 天体物理 内田、常深 M1D,B4

▶ ASTRO-H衛星搭載CCDカメラSXI開発

- 衛星システム、FM試験 検出器の取扱 電子回路 片多、井上1、井上2,
- 較正(軟X線応答、QE) データ解析 熱制御 薙野、中嶋、穴吹、
- 動作条件最適化など プログラム開発 放射線物理 上田、林田、常深

M1A

▶ FFAST(硬X線探査小型衛星)開発

- シンチレータCCD(SD-CCD)評価 検出器の取扱 データ解析 薙野、吉田、
- GEANT4シミュレーション(X線、BGD) プログラム開発 穴吹、中嶋

M1B

▶ Polaris(X線偏光小型衛星)開発

- 追解析、新構体の製作と組み上げ プログラム開発 放射線物理 吉永、林田,
- GRB偏光計、硬X線ミラーの補助 データ解析 検出器の取扱

M1C ,B4

▶ CCD高速読み出しASIC(MND03)開発

- CCDを動作させる 電子回路 プログラム開発 井上1, 中嶋

(M1A)

▶ XRPIXの動作

- XRPIXを動作させる 検出器の取扱 電子回路 プログラム開発 中嶋、林田、
- マイクロフォーカスでの実験 放射線物理 井上1、上田

(M1D)、B4

研究テーマ予定（解析）

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

- ▶ すぐ衛星、XMM, Chandra,MAXIのデータを解析
- ▶ さらにASTRO-H衛星のための観測シミュレーション
- ▶ 超新星残骸
 - G292,G290(上司、小山、常深)
 - Cygnus Loop(常深、中嶋)
 - LMC SNR(中嶋、小山)
- ▶ その他の銀河系内天体
 - 銀河中心(小山、中嶋)
 - RXJ1856(林田)
- ▶ 活動銀河核、銀河
 - NLS1 RXJ1633, RXJ0134, 1H0707他(林田、穴吹)
 - Absorbed AGN(穴吹)
 - Blue Compact Galaxies(林田)
 - New BH near NGC4945(久留飛)
- ▶ 銀河団、橢円銀河
 - Per Cluster, Phoenix他BCG(上田、林田)
 - A1674,XMM-RGSの銀河団スペクトル(井上2,林田)
 - 橢円銀河(蘿野)
- ▶ MAXIによる突発天体の観測

衛星データ解析入門のあと、M1、B4
の何人が解析をメインにするか、ターゲットとともに決定

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
- 4年生は15min Reportは免除

▶ 研究室セミナー 水10:00-12:00 @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)

入門セミナー、講習会

- ▶ 常深研でのパソコンの使い方講習(担当:M2+穴吹)
 - Linux アカウント設定
 - メールの読み書き、webdav、wiki, googleカレンダ
 - Linuxのコマンド
- ▶ 衛星データ解析入門(担当:林田、上田、上司、井上2) 4-5月に全4-5回
- ▶ 放射線計測入門(担当:中嶋) M1M2セミナーの一部 5月?
- ▶ ~~CCD講習会(担当:?) SXT機関と共同で~~ 集中的に2日程度

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3限
 - (天体輻射論 (林田) 前期 木曜3限は来年度)
- ▶ 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

年間予定

- ▶ 4/3 顔合わせ
- ▶ 4/4 (4/25) 13:30-15:30 大阪大学会館講堂
 - RI取り扱い安全講習会(継続)
- ▶ 4/7 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
- ▶ 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、(蘿野、高橋)
 - サーバー機以外は原則各自で管理。
- ▶ Windows、Mac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M1-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
も参照
- ▶ スタッフ授業、実験（前期）
 - 中嶋(月3、火、水午後、木3)
 - 常深(月4、金3,4)
 - 林田(火4、木3,金4)
 - 上田、薙野、穴吹(木3)
- ▶ 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つて行く。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分であって人格ではない。