

2015天文学入門 実習の案内(2015/11/13)



Google mapより

場所、日時、持ち物

- 集合場所：自然科学研究科棟二階第一講義室（表紙）
- 集合日：11月13日（金）
 - － 中止の場合11月13日（金）午後4時までにメール連絡
 - － 予備日：11月20日（金）、12月11日（金）、12月18日（金）
- 集合時刻：午後8時
- 持ち物：
 - － ノートパソコン、USBメモリ
 - － 筆記具、ノートなどの文具
 - － 懐中電灯（小さいもので良い）
 - － 防寒対策： その日の天候に応じて各人で準備
 - － 夜食（必要に応じて）。お湯、水は利用可能

当日の時間割(改訂版)

- 前半夜(教室)

- 午後8～10時:発表会準備、休憩
- 午後10～12時:発表会、休憩

- 後半夜(屋上の望遠鏡)

- 午前0～3時:操作練習、天体観望(星団、星雲)
- 午前3～5時:散開星団M67のB、Vバンド撮像(来年度用)
- 撮像終了後は随時帰宅可
- 午前8時までは教室に居てよい
- 望遠鏡建物の容量が小さいため、後半夜は全員同時に作業に当たれない。少人数の班に分かれて交代で作業。作業していないものは教室で待機。休憩を取る、提出物の仕上げをする、その他で時間を活用してください。

前半夜の発表会について

- 当日までに各人で星団までの距離、年齢を推定
- 4班に分かれて各人の結果をもとに議論する
 - 1班 星団の距離 まとめて発表する
 - 2班 星団の距離 聞いて質問する
 - 3班 星団の年齢 まとめて発表する
 - 4班 星団の年齢 聞いて質問する
- 全体のまとめ

後半夜の作業について

- 望遠鏡に触れる、動作の仕組みを考える
- 望遠鏡を天体に向けてみる、観望する
- 星団をCCDカメラを使って撮影する
 - BとVのフィルターを通して撮影する(なぜかもう分かりますね?)
 - 露出時間を調整する(なぜでしょう?)
 - 同じ構図、露出時間で複数枚撮る(なぜでしょう?)
 - 違う長さの露出時間で複数枚撮る場合もある(なぜでしょう?)
 - バイアス、ダーク、フラットの各画像も取得してみる(余裕があれば)
- 撮った画像をPC上で表示して確認する
- 撮影時の情報を記録しておく(日時、場所、撮影者、天体、フィルター、露出時間など)

提出物について(改訂版)

- 提出者: 各人(一人ひとり)
- 提出物: 短いレポート
 - 自由形式
 - 少なくとも含むべきもの
 - 標題
 - 氏名、学生証番号
 - 各人が測定結果から作った色等級図
 - 比較に使った理論色等級図
 - 距離と年齢の推定手順と推定値
- 提出方法: メール添付、 izumiura@oao.nao.ac.jp 宛
 - ファイル形式: 任意(PDF、Word、Excel、PPT、その他)
- 提出期限: 実習が終わってから一週間以内