

## シラバス参照

講義名	天体プラズマ物理学 I		
講義開講時期	後期 2nd Half		
基準単位数	2		
代表曜日		代表時限	
研究科等	物理科学研究科		
専攻・プログラム	天文科学専攻		
科目区分	共通基礎		
授業を担当する教員			

## 担当教員

氏名
◎ 勝川 行雄

授業の概要	最も近い恒星である太陽の大気構造とそこで発生する動的なプラズマ現象について、プラズマの振る舞いを記述する電磁流体力学の基礎と様々な波長における観測的研究成果に基づいて講義する。
到達目標	太陽恒星大気で発生するプラズマ現象とそれを理解するために必要な電磁流体力学の基礎とともに、そのような現象の観測手法を理解する。
成績評価基準	
	成績評価基準
成績評価基準	01:A, B, C, Dの4段階評価
成績評価方法	50%以上出席した受講生に対して、講義中のレポート(40%)と最終レポート(60%)で評価する。
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 太陽・恒星の大気構造と活動現象の概観</li> <li>2. 電磁流体力学の基礎</li> <li>3. 電磁流体波動とエネルギーフラックス</li> <li>4. 光球の磁場と黒点</li> <li>5. 彩層とコロナ I</li> <li>6. 彩層とコロナ II</li> <li>7. 太陽フレア</li> <li>8. 太陽風と宇宙天気</li> <li>9. 太陽周期活動とダイナモ</li> <li>10. 観測手法: スペクトル、光学観測</li> <li>11. 観測手法: 偏光の基礎</li> <li>12. 観測手法: 偏光による磁場診断</li> <li>13. 観測手法: 紫外線、X線観測</li> <li>14. 恒星磁気活動と星としての太陽</li> <li>15. 将来の観測</li> </ol>
実施場所	国立天文台三鷹キャンパス
使用言語	日本語または英語(日本語の解さない受講生が含まれた場合)
教科書・参考図書	シリーズ現代の天文学「太陽」: 桜井隆・小島正宜・小杉健郎・柴田一成 総説宇宙天気: 柴田一成・上出洋介 Magnetohydrodynamics of the Sun: E. Priest

[ウインドウを閉じる](#)

