

**講義**

科目名：差動回転円盤

講義主題：差動回転円盤における磁場の重要性：X 線連星・AGN・銀河

担当者：町田真美（科学研究部）

**概要：** X 線連星や活動銀河中心核などは、ジェットや X 線フレアなど莫大なエネルギーを放出する。そのエネルギー源は、中心にあるコンパクト天体の重力エネルギーであり、コンパクト星の周りを差動回転しながら落ち込むプラズマが作る降着円盤を媒介としている。本講義では、X 線連星などの活動性に関して、降着円盤と磁場の役割を中心に概説する。また、類似の構造を持つ、銀河ガス円盤についても紹介する。

**達成目標：** 差動回転系の活動性を学び、高エネルギー現象での磁場の重要性を理解する。

**受講要件等：** 特になし

**履修上の注意：** 特になし

**授業計画：**

- ・ X 線連星/AGN などの観測例紹介
- ・ 降着円盤モデルの紹介
- ・ 磁気不安定性について

**参考文献：**

- 「シリーズ 現代の天文学」 第 8 巻 ブラックホールと高エネルギー現象
- 「シリーズ 現代の天文学」 第 16 巻 宇宙の観測 2 電波天文学
- 「シリーズ 現代の天文学」 第 17 巻 宇宙の観測 3 高エネルギー天文学  
など