

S3: 恒星物理学

担当：上田佳宏（X線観測）
野上大作、加藤太一（可視観測）

前期：基礎的教科書の輪講、後期：観測とデータ解析

（上田担当分）

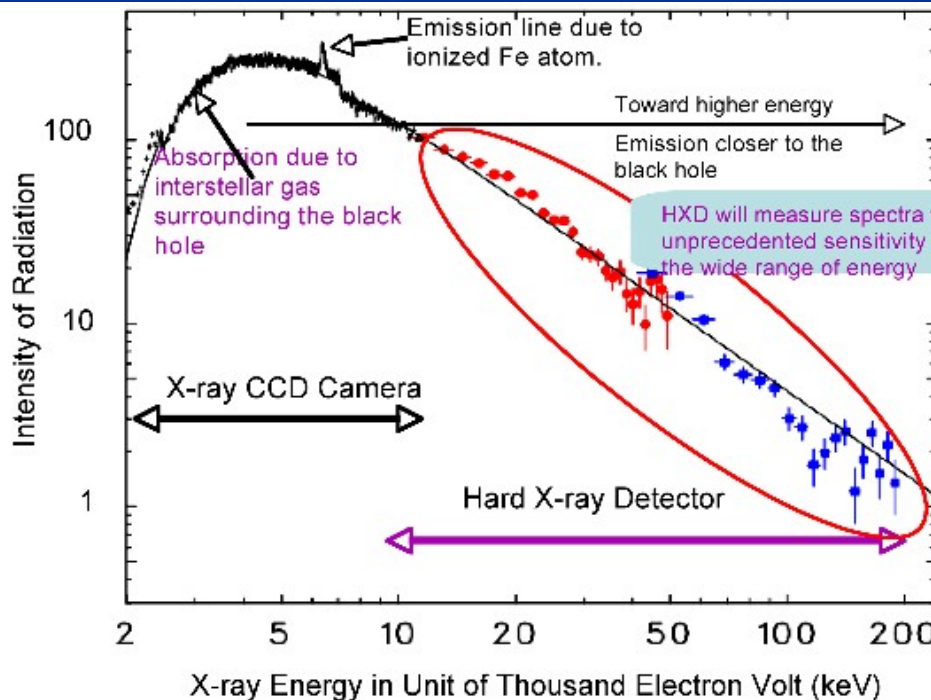
- X線観測は「**熱くて激しい宇宙**」の理解に不可欠：ブラックホールなど強重力場での高エネルギー現象を探る
- 対象は、銀河系内の恒星質量ブラックホールから、遠方宇宙の巨大ブラックホール（活動銀河核）まで
- 「すざく」、「チャンドラ」、「ニュートン」など最新X線天文衛星のデータ解析を通して、高エネルギー天体物理学の先端に触れ、その基礎を習得
- できるだけ可視観測も経験し、多波長アプローチの重要性を理解

今ブラックホールが面白い！

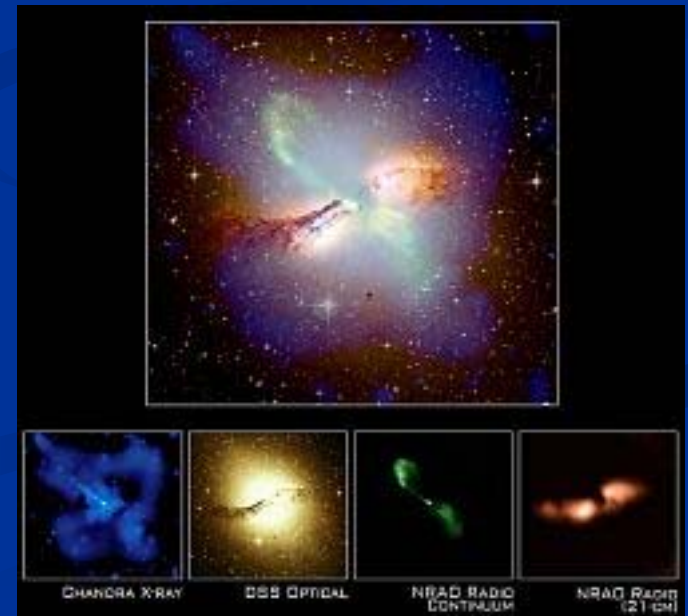


Suzaku
Japanese 5th X-ray
Satellite

05/7/10@Kagoshima

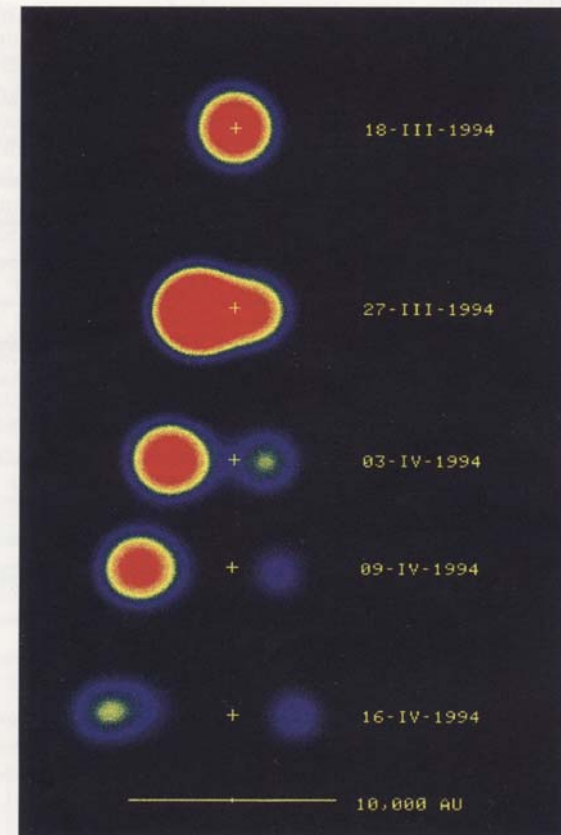
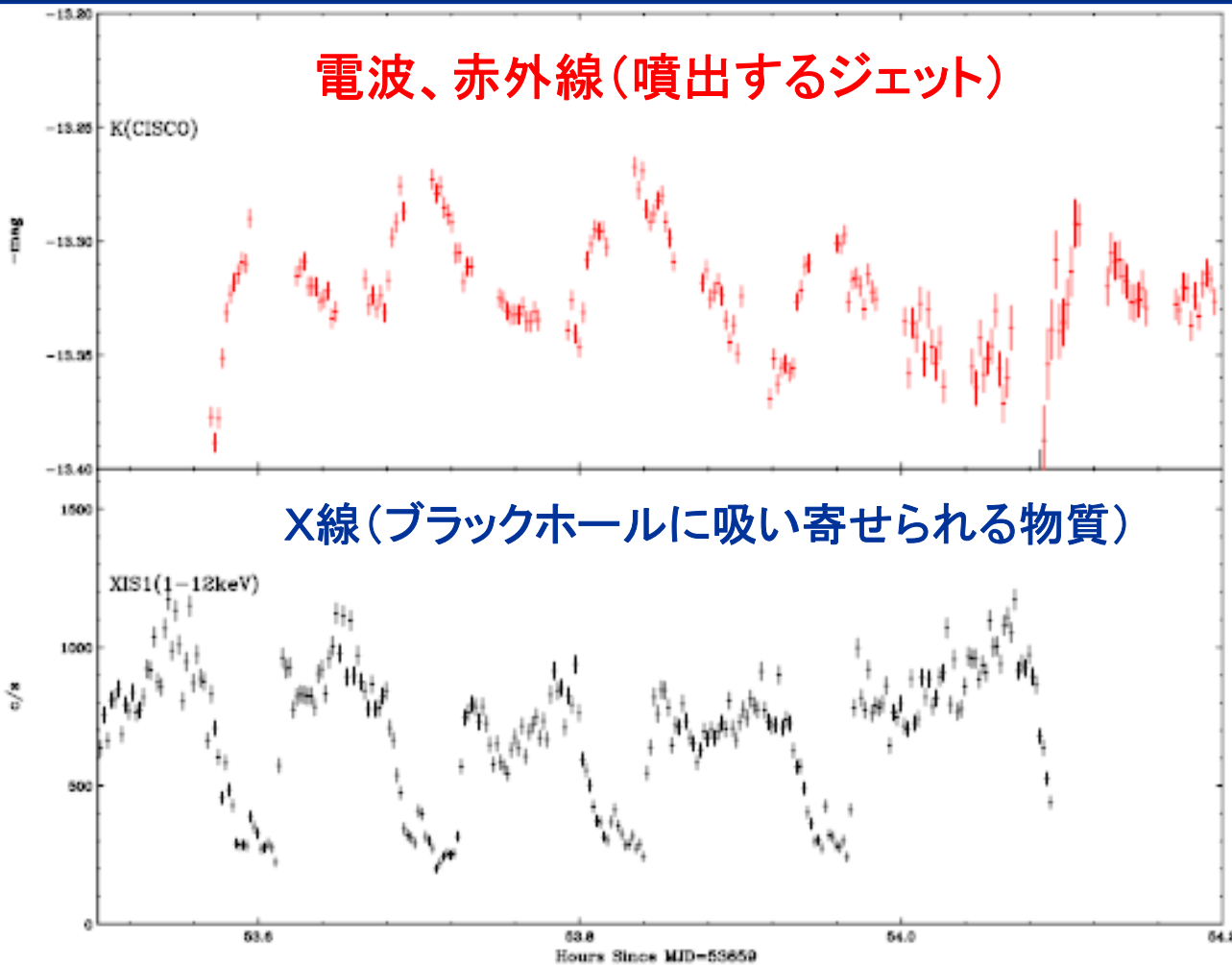


ケンタウルス座Aの多波長画像

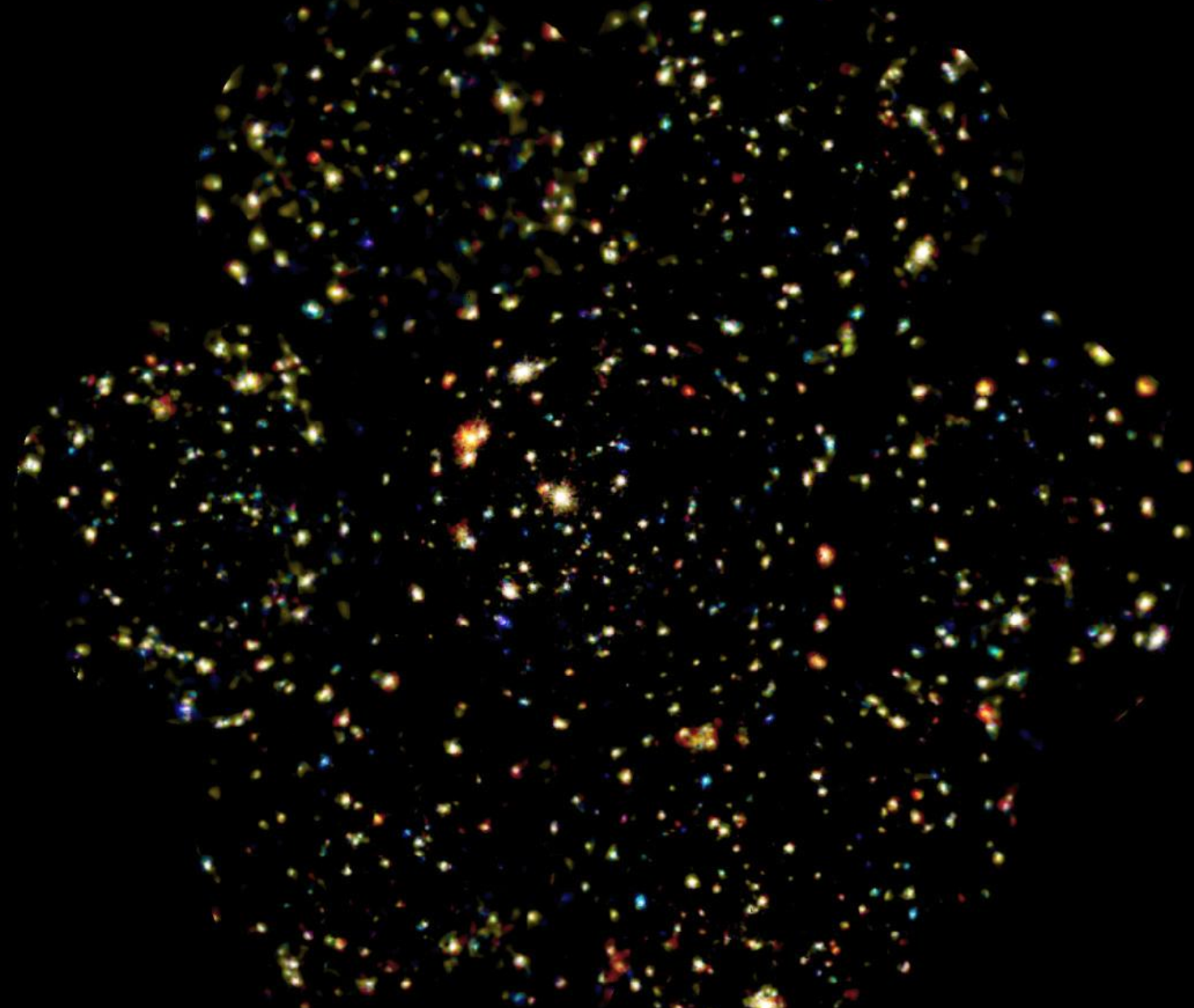


ブラックホールに落ち込む物質と 噴出するジェット

光速で広がるジェット



宇宙の果てにある巨大ブラックホールの群れ



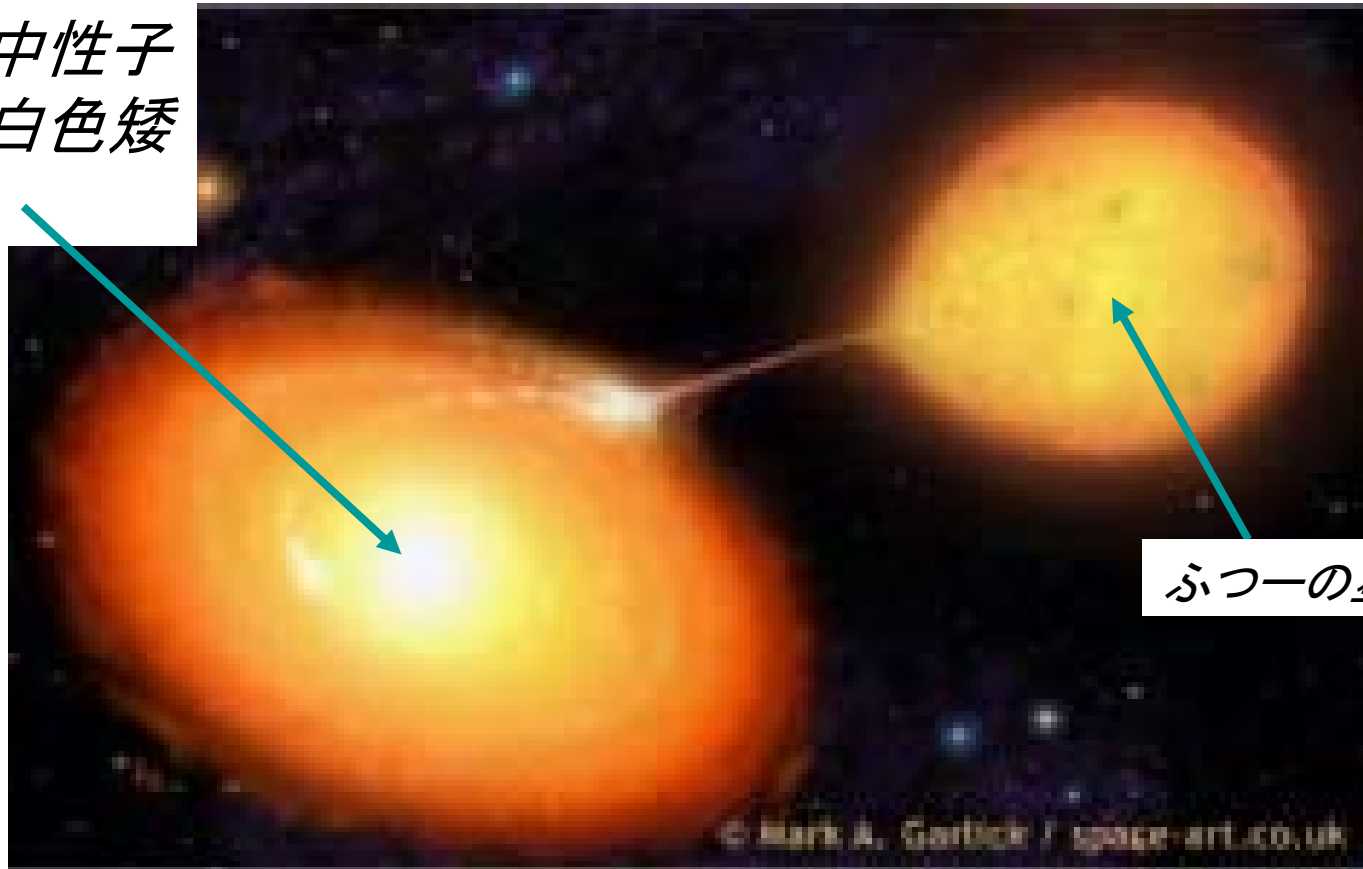
1 deg

XMM-Newton 3 EPIC Cameras

S3 恒星物理(可視光観測)

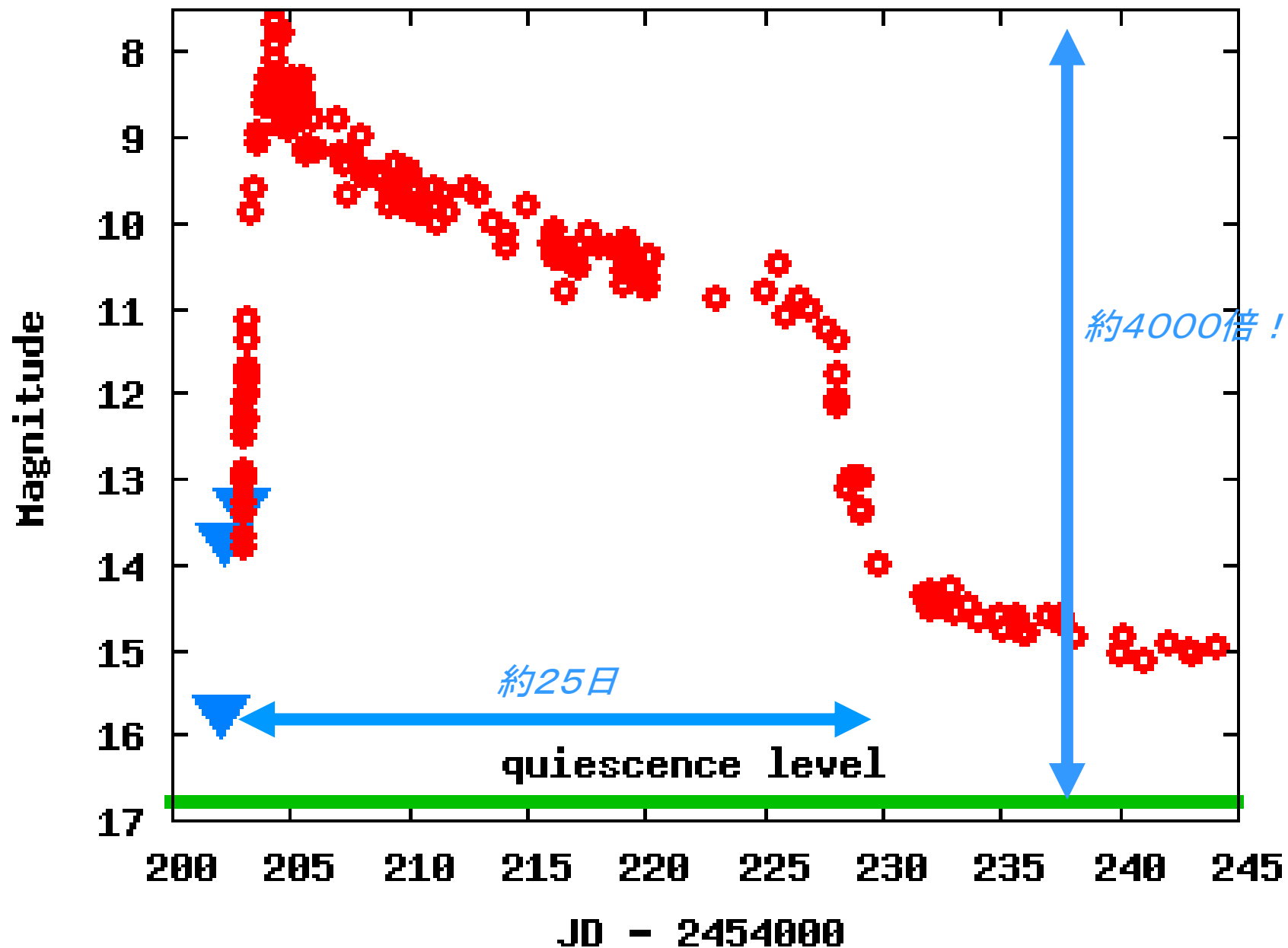
担当: 野上大作、加藤太一

ブラックホー
ルとか中性子
星とか白色矮
星とか

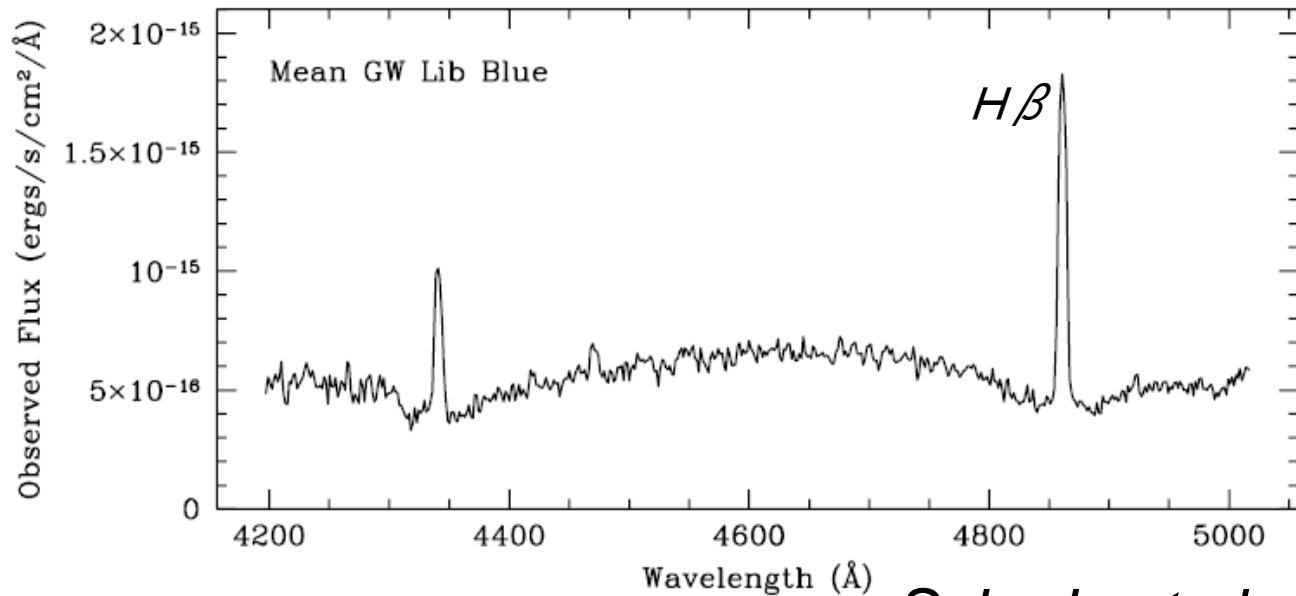
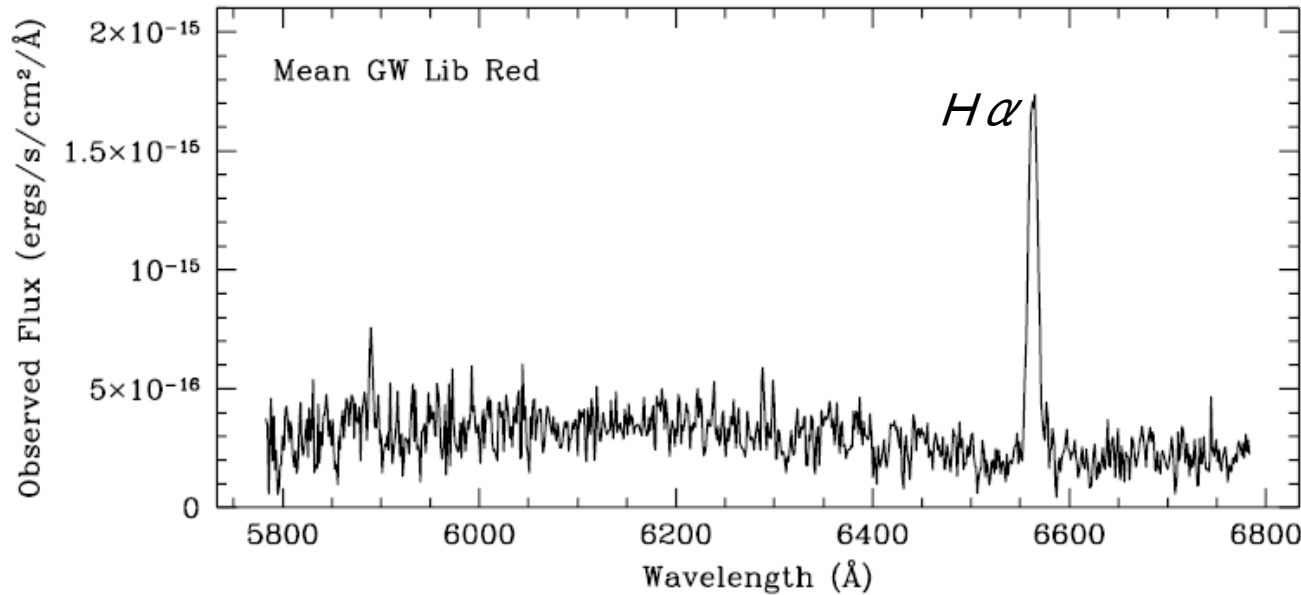


ふつーの星

矮新星こと座GWの全体の光度曲線



※ちなみに静穏期のスペクトルでは



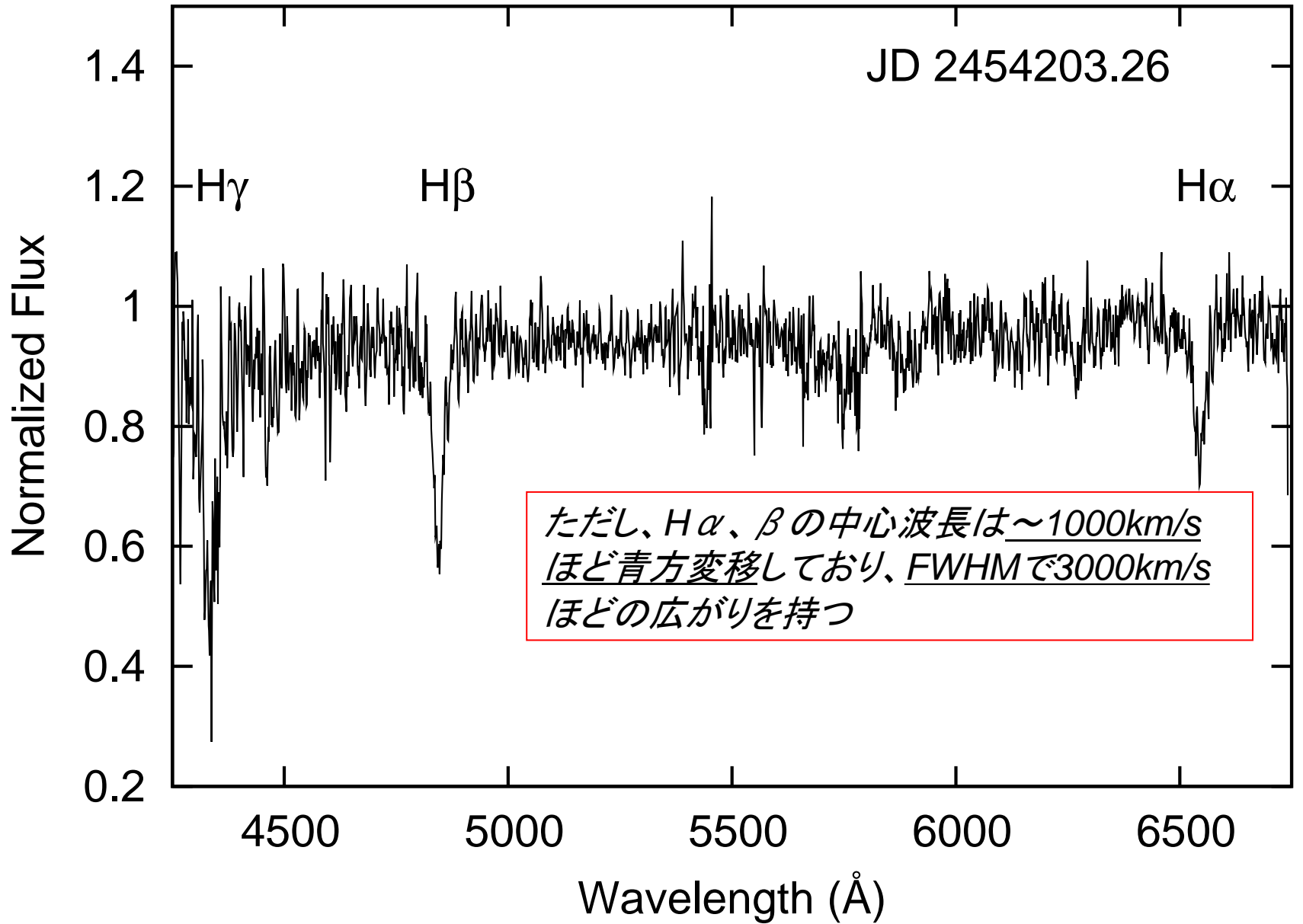
Balmer輝線
(disk起源)
+
幅広い吸収線
(白色矮星起源)

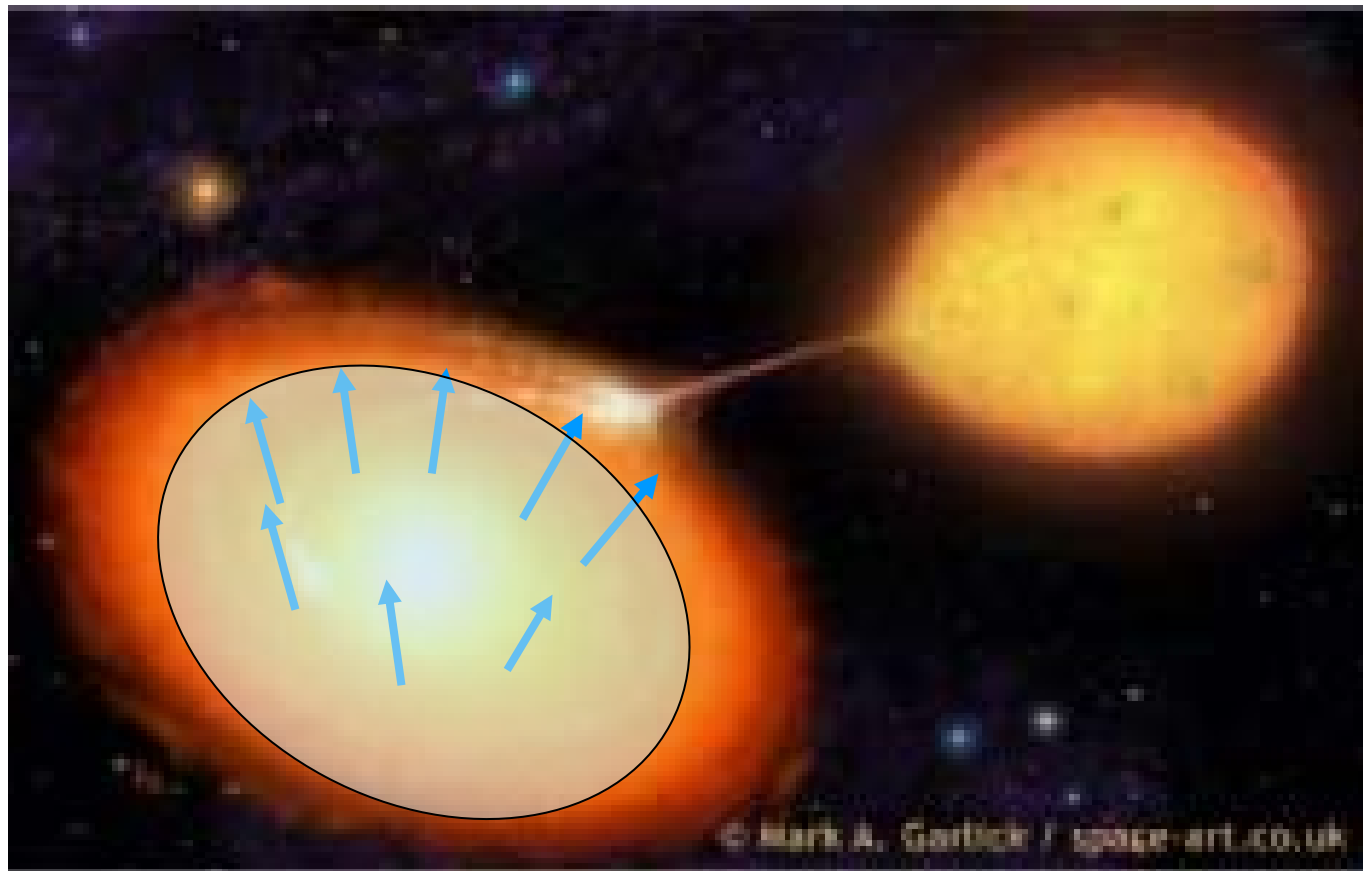
Szkody et al. (2000, AJ, 119, 365)

爆発初期に

可視光スペクトル

が取れた！





降着円盤からwindが噴き出して、、、
降着円盤の上に高温の薄い層ができた？
というようなことが分光観測から**推測**できる！

- ブラックホールや白色矮星などのコンパクト星を含む、恒星の様々な活動現象を、可視光での分光観測、測光観測により研究します。