

ブレーザー S5 0716+714 の多 波長での時系列解析

東京工業大学 谷津研究室 佐藤翔太

共同研究者: 谷津陽一、河合誠之、笹田真人、村
田勝寛、高橋一郎

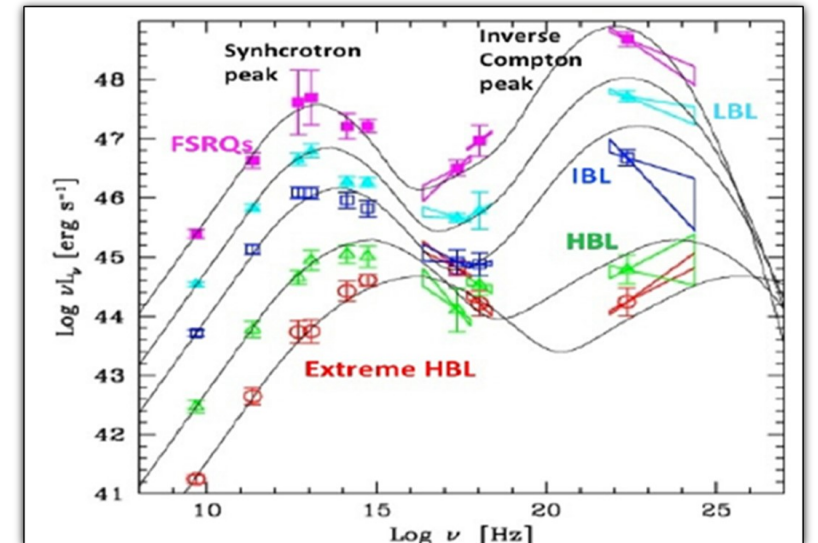
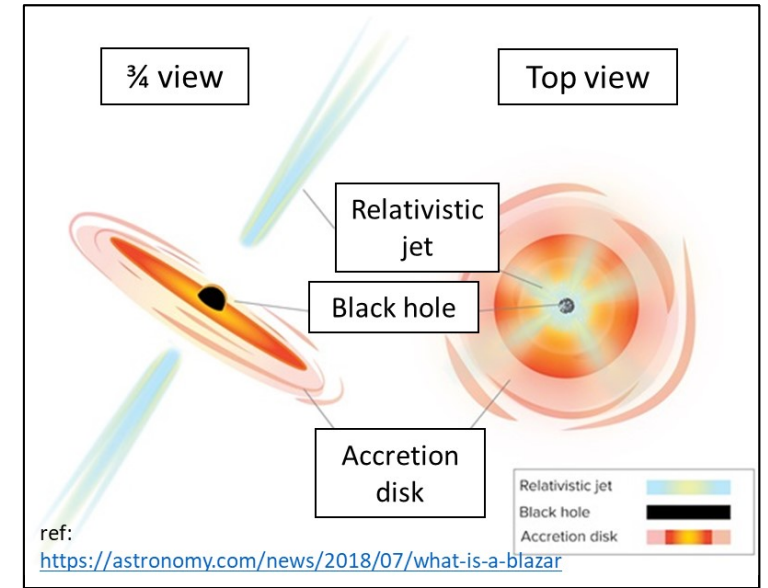
活動銀河核: 銀河中心の超大質量ブラックホールの活動が活発で銀河本体よりも明るくなり、また激しく光度変動しうる天体

ブレーザー:

- 活動銀河核のうち相対論ジェットが地球を向いている天体
- ジェットからの放射が卓越
- シンクロトロン放射(電波～X線)と逆コンプトン(硬X線～ γ 線)の2ピーク

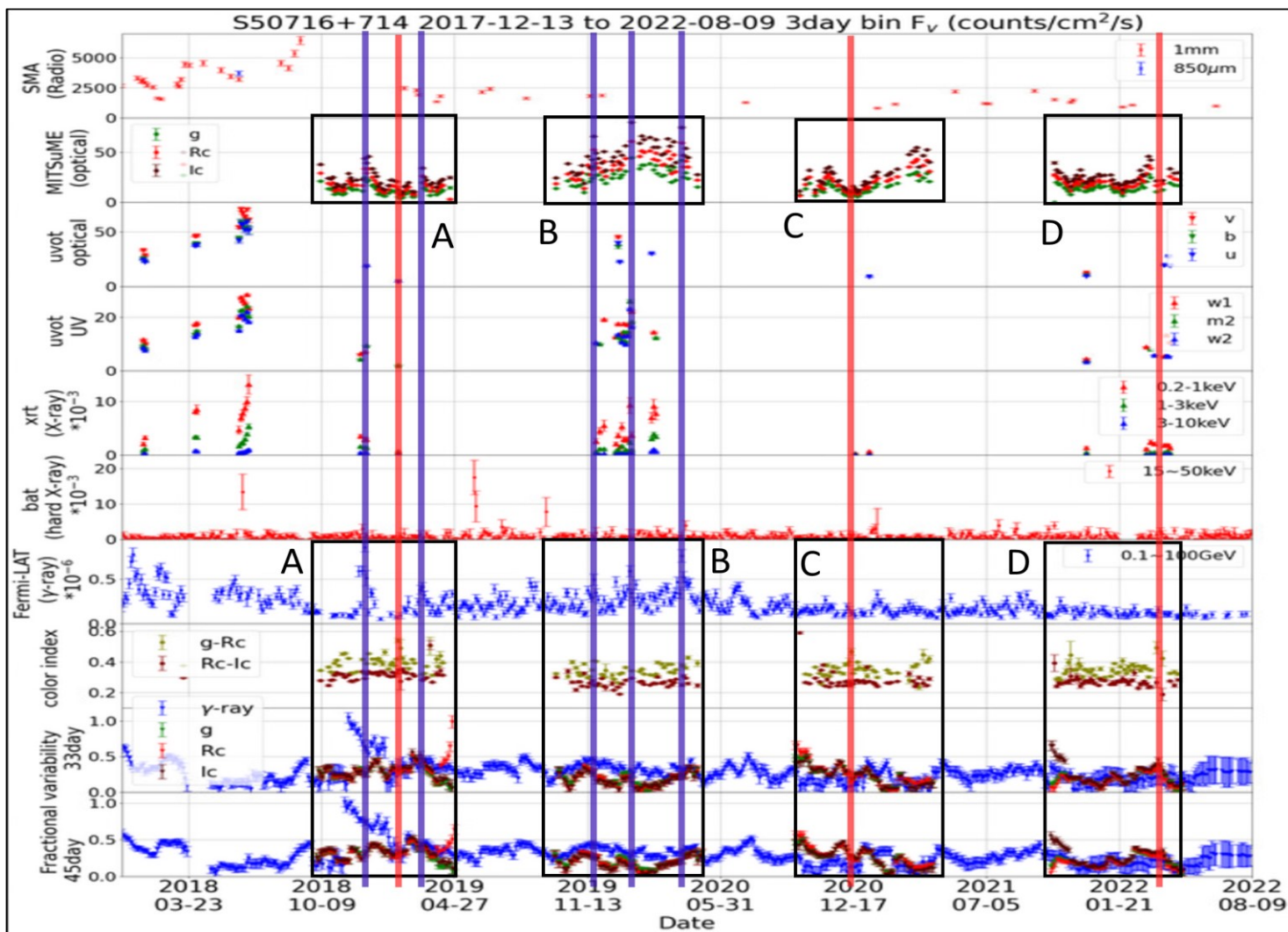
研究動機

- ブレーザーの光度変動の原因は未だ議論中
- 多波長を統一的に調べることで変動の起源を明らかにし、その物理的描像を理解する



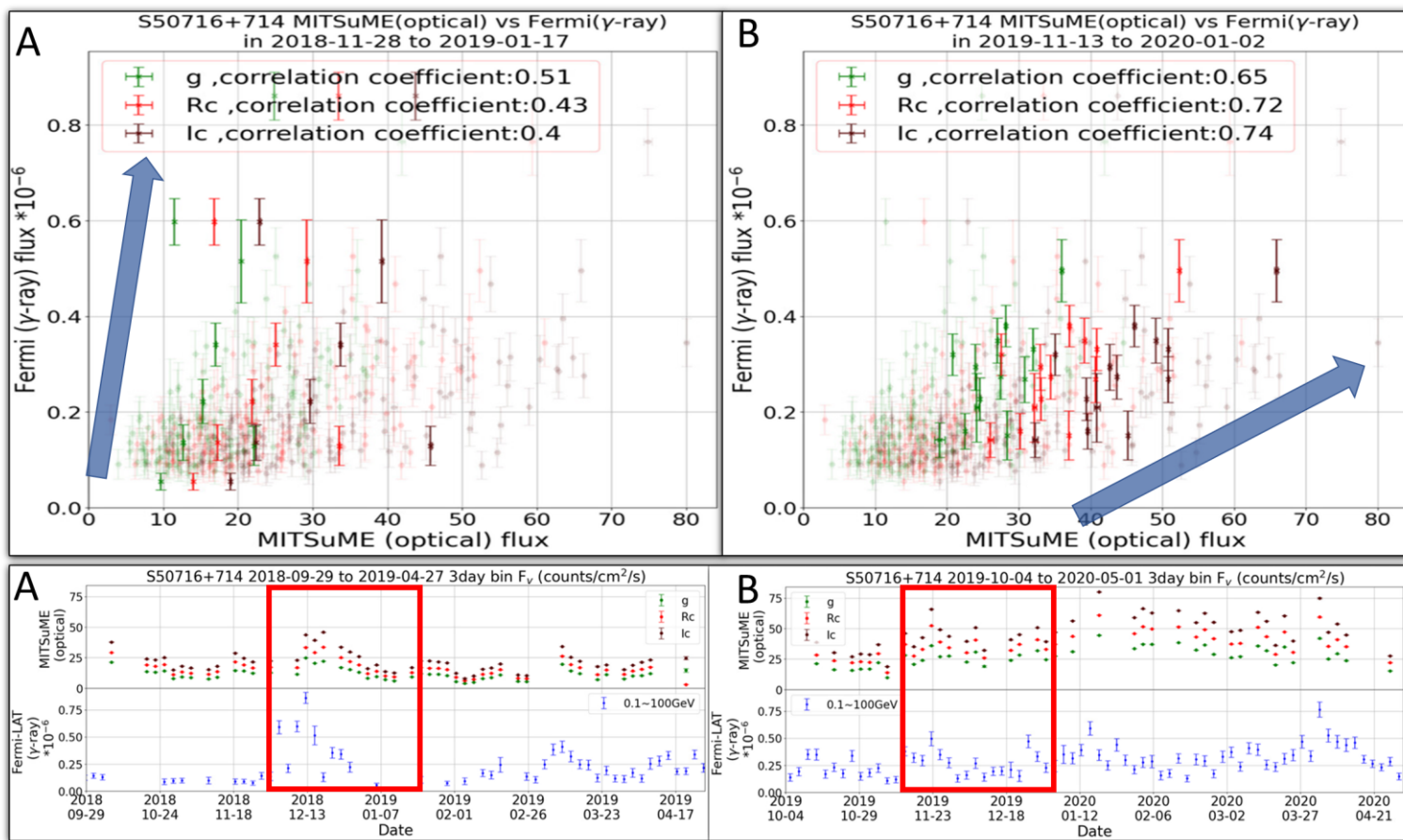
多波長ライトカーブ

MITSuMEの観測をA,B,C,Dの期間に分割



- 可視光と γ 線で同時に増光5回検出 (青色縦実線)
- 可視光が暗いときにg-Rcが赤くなる傾向3回 (赤色縦実線)

同時増光時の可視光と γ 線との相関



- Aは γ 線優越、Bは可視光優越とそれぞれ異なる傾き(青矢印)
- この結果はシンクロトロン自己コンプトンのみでは説明ができない現象と考えられる
- これらのデータその他、電波、X線のデータとともにモデルに当てはめる