

研究タイトル：

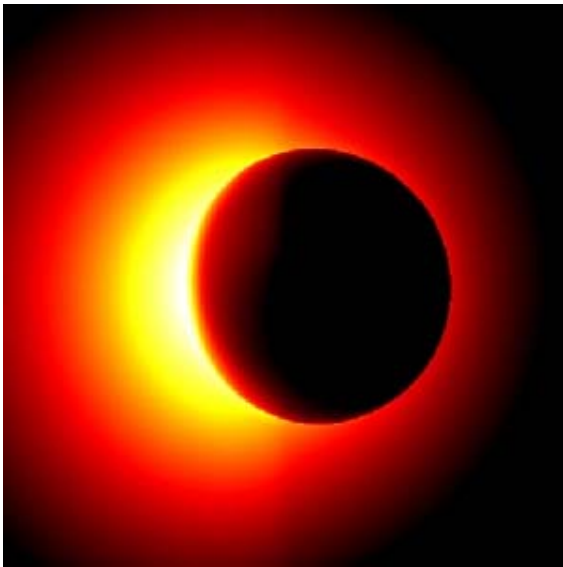
**ブラックホール天体における高エネルギー物理現象の理論的探求**



氏名：	高橋 労太 / Rohta Takahashi	E-mail：	takahashi@tomakomai-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本天文学会, 日本物理学会, 米国物理学会, 国際天文学連合, 理論天文学・宇宙物理学懇談会		
キーワード：	天文学, 宇宙物理学, 一般相対性理論, ブラックホール, 高エネルギー現象, 流体力学		
技術相談 提供可能技術：	数学・応用数学・物理・天文・宇宙関係の解説や教育, 流体数値シミュレーション		

研究内容：

宇宙に数多く存在すると考えられているブラックホールなどの天体の周りで起こる高エネルギー現象や、それらの天体の近未来の望遠鏡を用いた場合の観測可能性などを研究しています。これらの研究では、計算機による数値計算や並列計算、数値シミュレーションなどの手法を用いています。



**ブラックホール・シャドウ**  
ブラックホールが背景光の中に作る影絵の理論予想イメージ

(一般相対性理論が正しければ、ブラックホールはこのような暗い影が見えると考えられています)



**ブラックホールを襲う流体衝撃波を飲み込むブラックホール**

(私たちが住む銀河系の中心に存在するブラックホールや他のブラックホールの近くで超新星爆発が過去に起こった際に、爆発によってできた衝撃波がブラックホールを通過した可能性が考えられています。上の図は、その様子を計算機シミュレーションで再現したものです)

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	