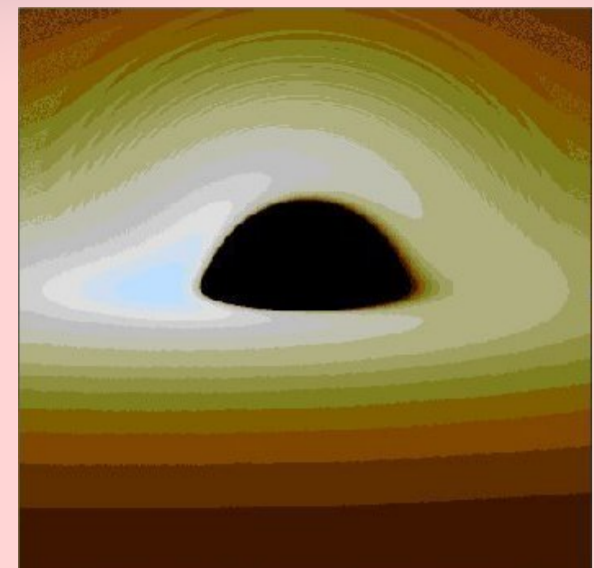


51cm望遠鏡と理論研究で活躍する

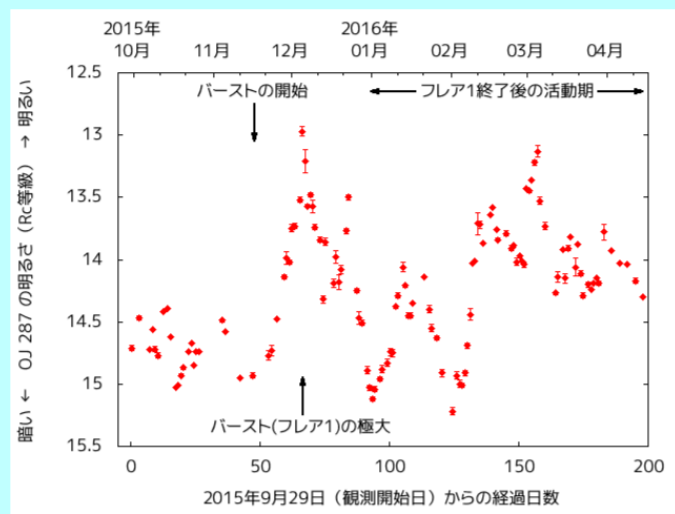
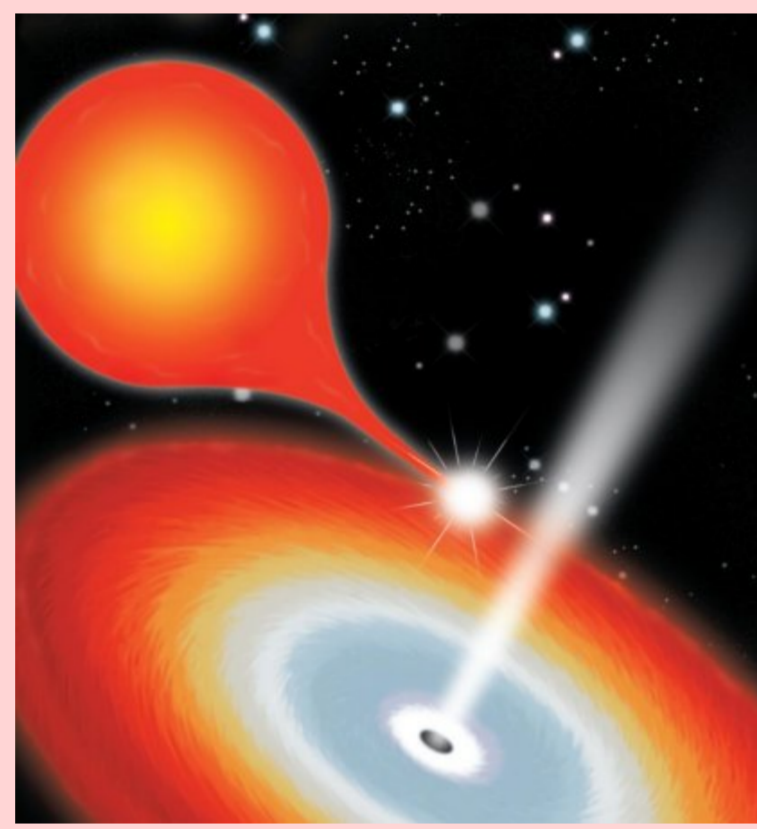
大阪教育大学の 天文学



理論的研究

ブラックホールシャドー

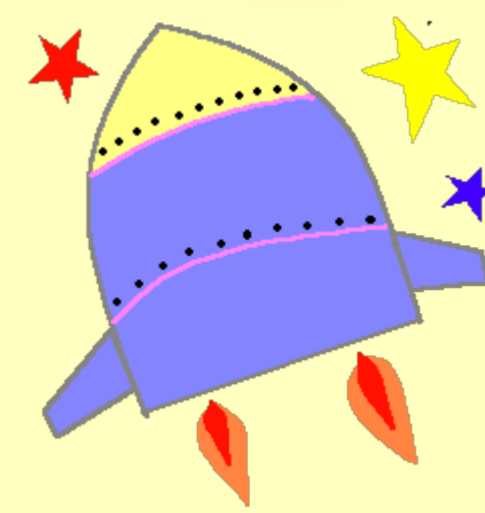
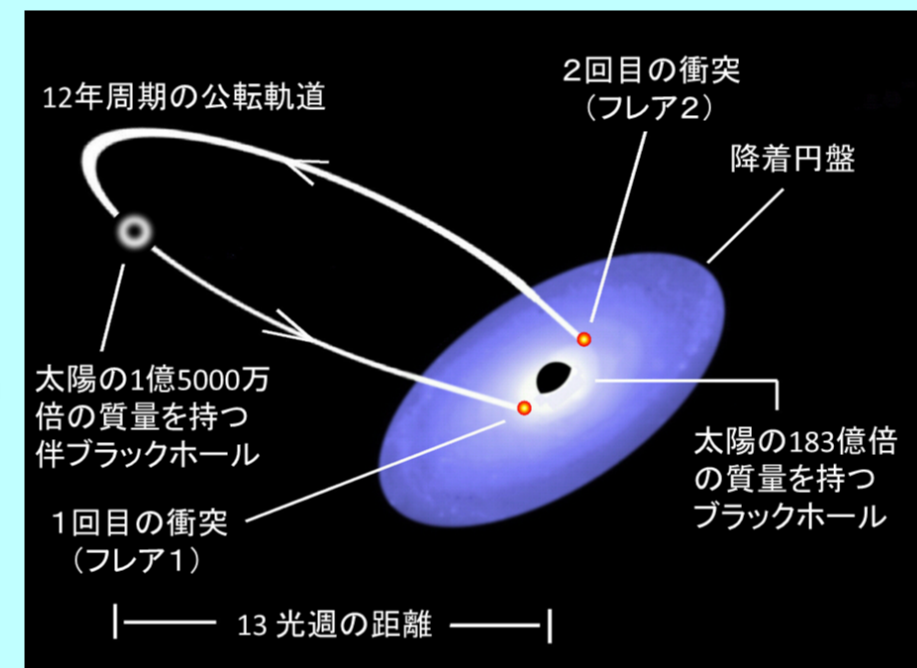
大阪教育大学では、アインシュタインの相対論で予想された不思議な天体**ブラックホール**が関係する、
 ・影絵としての**ブラックホールシャドー**
 ・亜光速の**ブラックホールジェット**
 など、現代天文学でまだ解明されていないブラックホール活動現象を、理論的な立場から考察・研究しています。また連星の力学計算や、X線連星のモデル光度曲線解析、相対論的放射流体の振る舞いなど、多方面の理論的研究を行っています。



観測的研究

OJ 287 の光度曲線

大阪教育大学には、キャンパス内に大学専用の**51cm反射望遠鏡**があり、
 ・巨大ブラックホールをもつ**活動銀河核**
 ・突発的に輝き出す**激変星**や**超新星**
 など、さまざまな天体を、学生が主体の観測チームを組んで研究しています。たとえば、OJ 287と呼ばれる活動銀河核の中心に太陽の183億倍もの質量をもつ超巨大ブラックホールがあり、そのまわりを太陽の1億5000万倍の質量の巨大ブラックホールが公転運動している様子などを突き止めました(右図)。



教育的研究

手作りの宇宙

大阪教育大学では、**教育系大学**という利点を活かし、
 ・本学で撮像した**天体画像集**
 ・手近な材料で工作する**天文教具**
 ・デジタル作成の**デジタル天文教材**
 ・望遠鏡の使い方などの**動画教材**
 ・立体視できる**3D動画教材**
 など、さまざまな天文教具や天文教材の開発なども行っています。

観測的研究・理論的研究・教育的研究のどれでも、可能な限り、学生諸君の希望に沿って卒論テーマを選び、自分の好きなことを研究できるようなスタイルを取っています。

大教大でブラックホール天体を研究しよう!

学内組織・入試・所属教員

教員養成課程

小学校中学校の教員を養成する課程です。入試はセンター試験以外に、前期は理科、後期は小論文が課せられます。

理科教育学講座 天文学研究室

教授 **福江 純** (ふくえじゅん)
 fukue@cc.osaka-kyoiku.ac.jp
 ブラックホール天文学

准教授 **松本 桂** (まつもとかつら)
 katsura@cc.osaka-kyoiku.ac.jp
 突発天体現象

教養学科

一般課程ですが、教員免許を取得することも可能です。入試はセンター試験以外に、前期は数学と理科、後期は面接が課せられます。教養学科には天文学専門の教員は在籍していませんが、天文学の教育・研究を強く希望する人には、課外学術研究活動という形で個別指導などを実施しています。

アクセス



キャンパス



卒業生の進路

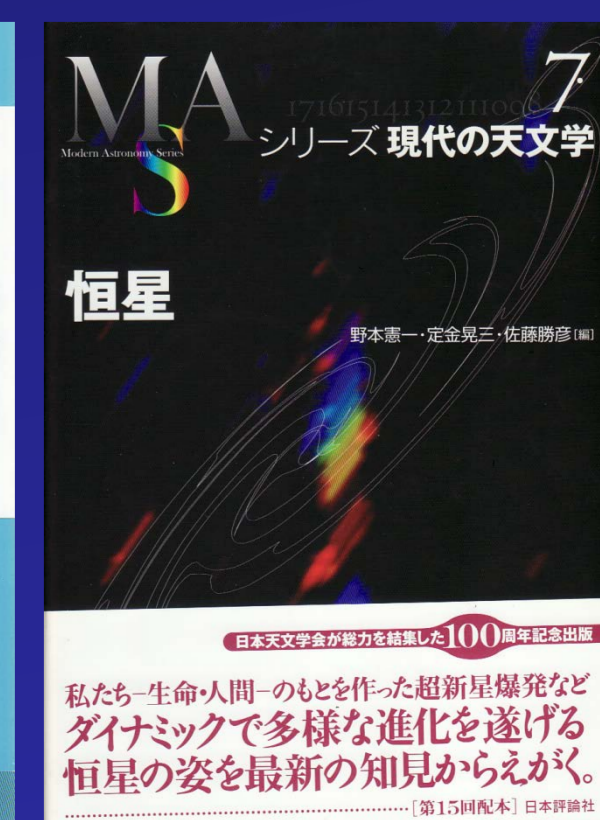
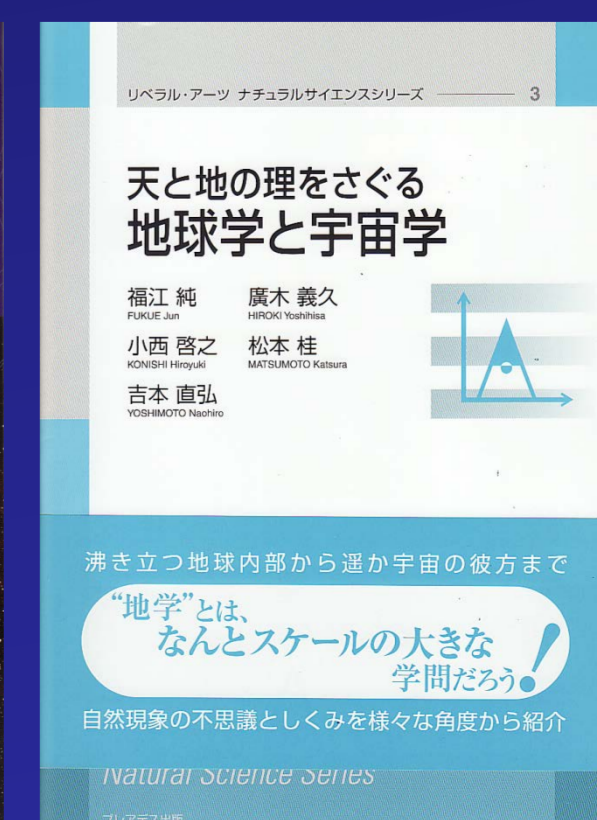
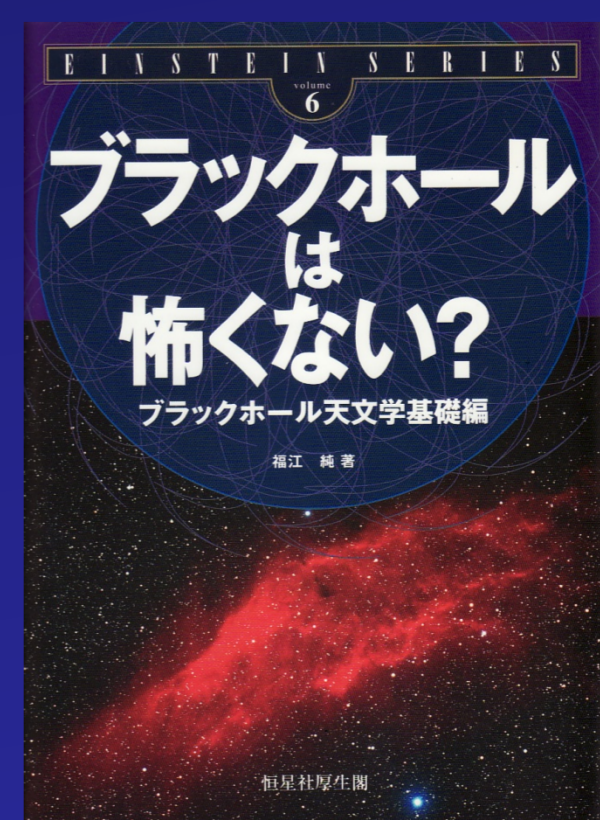
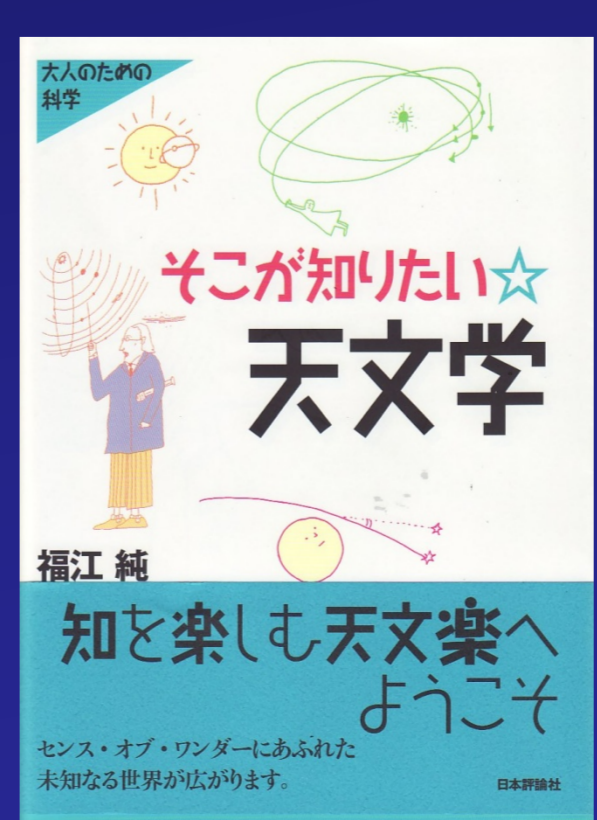
卒業生の就職先でもっとも多いのは、**小中高の教員**です。企業に就職した人や大学院に進学した人も相当数います。中でも、全国各地の**社会教育施設**等へ多数の人材を送り出していることが、大阪教育大学天文分野の**大きな特色**です。



教育系大学では最大級の口径をもつ**51cm反射望遠鏡**。学生実習や卒業研究などで大活躍をしています。



木星、土星、ルーリン彗星、ソムブレロ銀河



大学生向けに書いた教科書です。他にも多くの著作があります。