

花山天文台へようこそ

京都大学理学研究科附属天文台は、花山天文台（京都市山科区）と飛騨天文台（岐阜県高山市）から構成されます。花山天文台は1929年に設立された歴史と伝統ある天文台です。観測の主力は1968年に飛騨天文台へと移りましたが、現在でも花山天文台は研究・教育活動はもちろんのこと、アウトリーチ活動の拠点としても活用されています。2014年には花山天文台は京都市の「京都を彩る建物や庭園」に認定されました。

花山天文台で行われている研究

太陽物理学

飛騨天文台の「ドームレス太陽望遠鏡」などの国内外の地上望遠鏡や、「ひので」衛星などの宇宙望遠鏡を用いて太陽を精密に観測し、太陽活動現象などの研究を行っています。

太陽・宇宙プラズマ物理学

プラズマ物理学の方程式をコンピュータで数値的に解く数値シミュレーションにより、太陽、恒星、銀河、ブラックホールなど様々な天体での宇宙プラズマ現象の研究を行っています。

恒星物理学

フレア星、ブラックホール連星、激変星、ガンマ線バーストなどの激しく活動する天体（変光天体）の謎に迫ろうとしています。2012年には太陽型星でスーパーフレア（超巨大フレア）を発見しました。

3.8m 望遠鏡計画

変光天体や系外惑星の観測のため、京都大学を中心とした産学連携により、国内最大の口径3.8m光学赤外望遠鏡の開発を進めています。建設予定地は国立天文台岡山天体物理観測所（岡山県浅口市・矢掛町）です。この望遠鏡には、研削による鏡の製作、分割鏡、超軽量架台という新技術がつぎ込まれています。



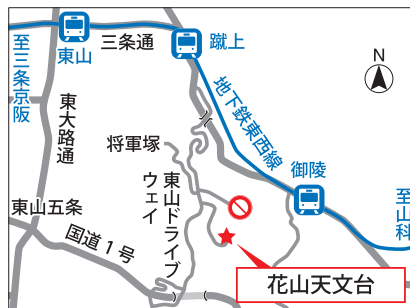
岡山天体物理観測所全景

アウトリーチ活動

花山天文台の施設は、教育関係者や高校生などの研修・実習にも広く活用されています。一般の方を対象とした一般公開も年1回実施しています。さらには、花山天文台内に拠点を置くNPO法人「花山星空ネットワーク」と連携して、天体観望会、講演会、飛騨天文台での自然体験教室、京都千年天文学街道ツアー（天文学と京都の歴史をテーマにした「まちあるき観光」）なども実施しています。



花山天文台全景



花山天文台

〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町
電話 075-581-1235 FAX 075-593-9617



天文台分室

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
理学研究科 4号館（宇宙物理学教室）4階
電話 075-753-3893 FAX 075-753-4280

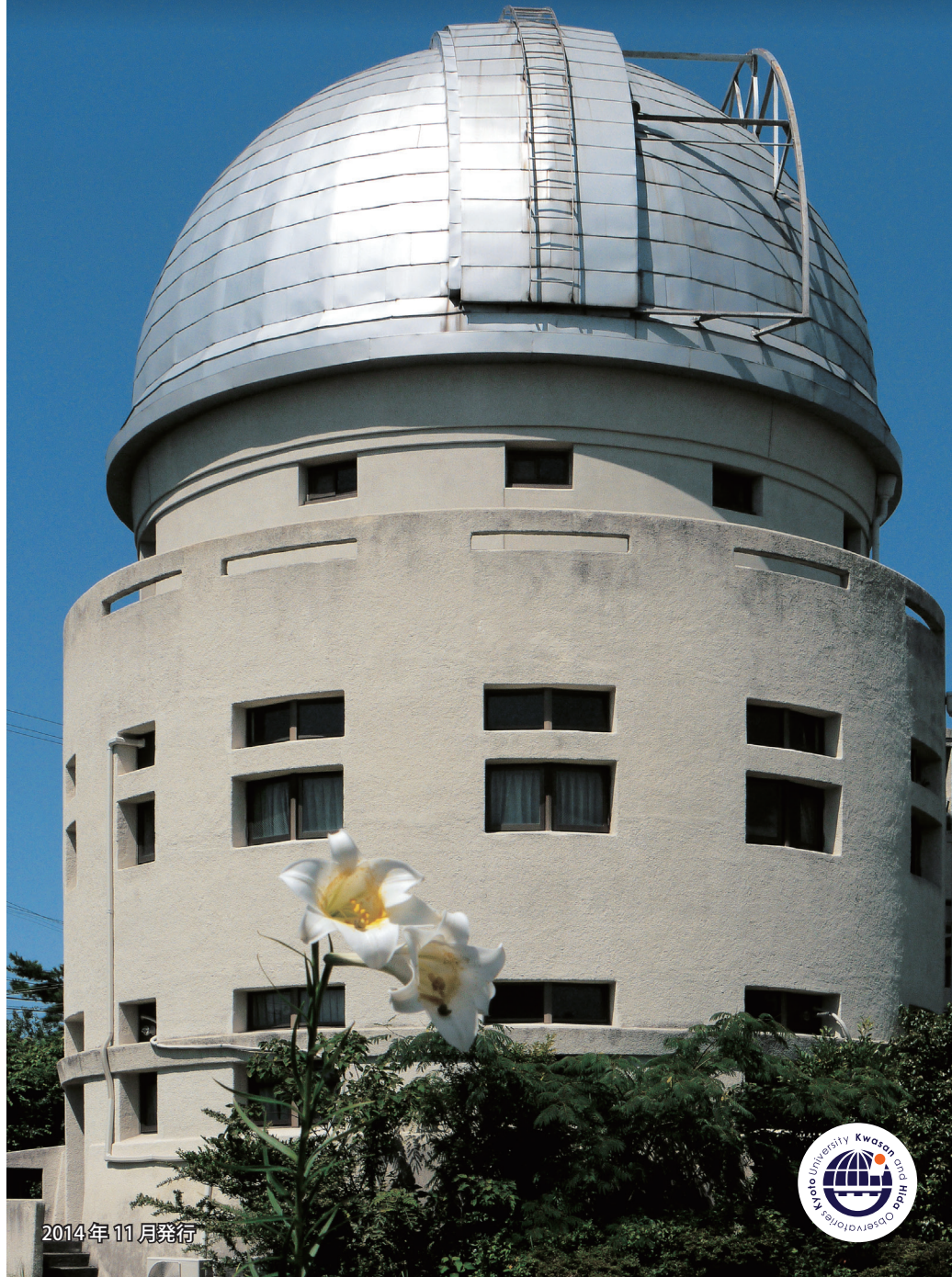
飛騨天文台

〒506-1314 岐阜県高山市上宝町蔵柱
電話 0578-86-2311 FAX 0578-86-2118

<http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp>

京都大学大学院理学研究科附属天文台

花山天文台

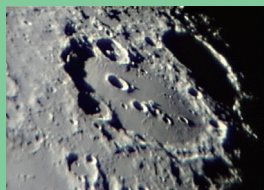


2014年11月発行

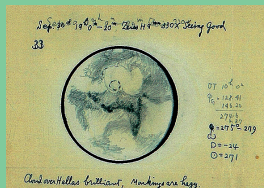




45cm 屈折望遠鏡



月のクレーター



宮本正太郎博士（第三代花山天文台長）による 1956 年の火星接近時のスケッチ

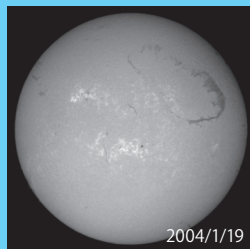
銀色の直径 9m のドームを頂く本館は、花山天文台の象徴ともいべき建物です。ドーム内には、国内で屈折望遠鏡としては 3 番目の口径を持つ 45cm 屈折望遠鏡が設置されています。天体の追尾には現在でも重力時計が用いられています。

別館

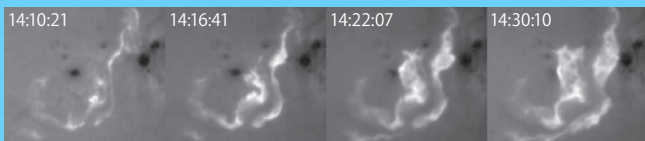
別館に設置されているザートリウス社製の口径 18cm 屈折望遠鏡は、1910 年のハレー彗星接近の際にドイツより輸入されました。現在では太陽の観測に用いられています。現役としては日本最古の望遠鏡ですが、データは最先端の科学研究に用いられています。



ザートリウス 18cm 屈折望遠鏡



18cm 屈折望遠鏡で観測した太陽



18cm 屈折望遠鏡で観測した 2001 年 4 月 10 日の太陽フレア

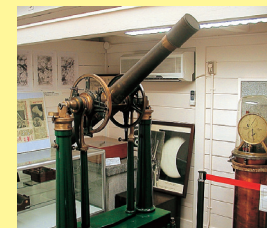
本館

歴史館

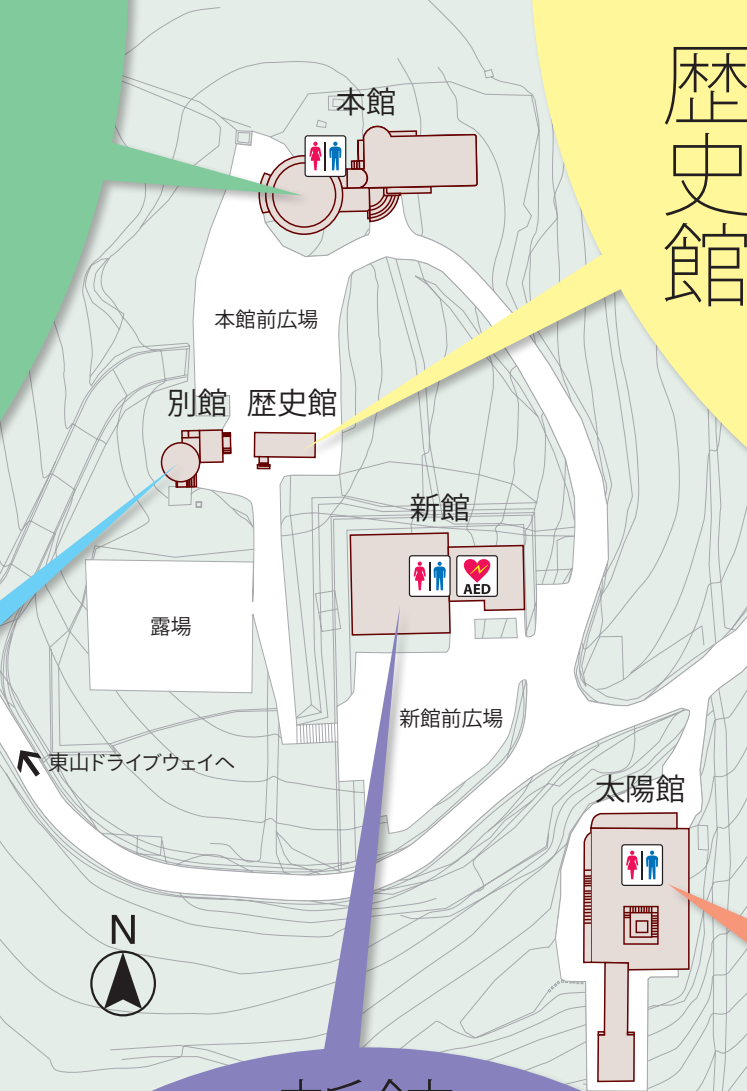
歴史館（旧子午線館）は本館、別館と共に 1929 年の花山天文台設立当初からある建物で、当時は子午儀を用いて正確な時刻を知るための観測が行われていました。現在では天文台の歴史を伝えるミニ博物館になっています。



木造平屋根を特徴とする歴史館の外観



子午儀（左）と精密時計（右）

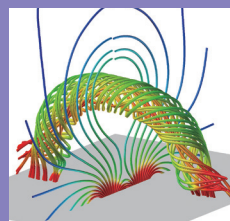


新館

1979 年に完成した新館は、研究・教育用の計算機システムが整備されており、観測データ解析や数値シミュレーションなどの研究拠点となっています。

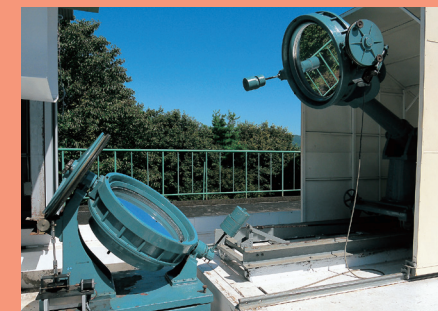


新館（手前）と別館（左）、本館（右）



太陽フレアのシミュレーション

太陽館



70cm シーロスタット鏡



分光器室内に映し出された太陽のスペクトル

2007 年には数値シミュレーション解析用の 3 次元立体視装置が太陽館に設置されました。この装置は「4 次元デジタル宇宙シアター」の上映にも活用されています。



4 次元デジタル宇宙シアターの上映