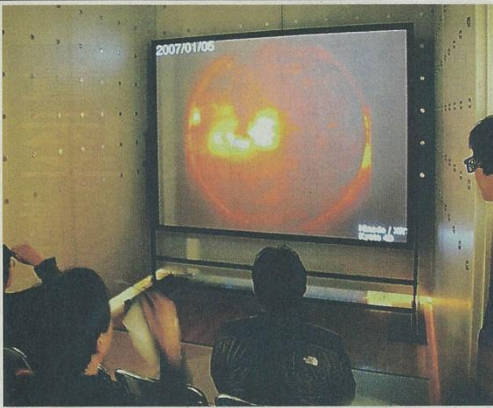




発行所 〒604-8577
京都市中京区烏丸通奥川上ル

京都新聞社
The Kyoto Shimbun Co., Ltd.
© 京都新聞社 2008年

太陽フレア 立体動画に



企画展「京の宇宙学」で初めて公開される太陽活動の立体動画(京都市左京区・京大総合博物館)

日本の太陽観測衛星「ひので」がとらえたフレア(太陽面爆発)などの画像を使って、太陽活動の立体動画を京大が制作した。9日から京都大総合博物館(京都市左京区)で始まる企画展「京の宇宙学 千年の伝統と京大が拓く探査の未来」で、世界に先駆けて公開する。

京大、博物館できょう公開

理学研究科付属天文台の柴田一成台長の指導で、大学院生、学生「ひので」が観測したエックス線画像を五分間隔で二枚ずつ重ねて立体視する。生き物のようなフレアの動きや、磁力線に沿って熱せられたループ状の輝きなど、太陽の激しい活動が目前にくっきりと浮かび上がる。

企画展は、平安時代

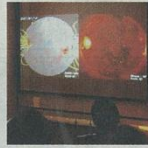
激しい活動くっきり

の超新星の観測から千年にわたる「宇宙学の拠点京大がテーマで、京大における理論研究や観測、シミュレーションなどから分かった最新の宇宙像と宇宙開発を紹介する。太陽活動の立体動画は土曜と日曜に、会場内の3Dシアターで、国立天文台制作の映像と併せて紹介する。

企画展は八月末まで(月、火曜休館)。入館料が必要。

紙面から

太陽活動の立体動画を公開 図



京大は観測衛星がとらえた画像を使い太陽活動の立体動画を制作。9日から京都大総合博物館で始まる「京の宇宙学 千年の伝統と京大が拓く(ひら)く探査の未来」で公開。



発行所 〒604-8577
京都市中京区烏丸通奥川上ル

京都新聞社
The Kyoto Shimbun Co., Ltd.
© 京都新聞社 2008年

精密な火星スケッチを公開 図

「世界で最も精密」とされる火星図が、16日から京都市左京区の京都大総合博物館で公開される。3枚1組で半世紀前に望遠鏡で観測した。



1957年製作「世界で最も精密」火星図の原図発見

京大公開へ
京都大花山天文台(京都市山科区)で、半世紀前(1957年)に製作された「世界で最も精密な」火星図の研究に活用された原図が、同天文台の図書に保管されていることが確認された。10日、京大総合博物館左京区で公開する。入館料が必要。

花山天文台で、研究した花山天文台のスケッチを「精密な」火星図として発表すると話している。展示は八月末まで、月、火曜休館。入館料が必要。

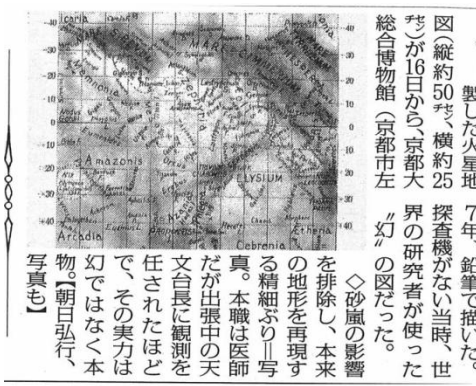
紙面から

雑記帳

◇東京の京大(京大)で初公開される。在野の天文学者、海老沢嗣郎さん(78)が、日仏米の望遠鏡の半世紀前に作製した火星地観測記録を基に1957年、鉛筆で描いた。

◇京大花山天文台の図書で2月に発見された。日仏米の望遠鏡の半世紀前に作製した火星地観測記録を基に1957年、鉛筆で描いた。

◇砂嵐の影響を排除し、本来の地形を再現する精細な写真。本職は医師だが出張中の天文台長に観測を任せられたほどで、その実力は、幻ではなく本物(朝日弘行、写真も)。

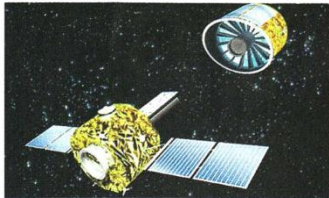


2008年7月16日 毎日新聞

衛星つらね

世界をリードする宇宙研究、宇宙開発を展開しようと、京大と宇宙航空研究開発機構(JAXA、東京)は21日、学術研究と事業推進に向けた連携協定を締結した。衛星の編隊飛行による巨大宇宙望遠鏡など独創的なプロジェクトに取り組む。

同日、京大時計台記念館(京都市左京区)で、尾池和夫京大総長と立川徹二JAXA理事長が協定書を交わした。天文衛星「すざく」



京大とJAXAの連携で開発をめざす編隊飛行するX線天文衛星。日本と欧州宇宙機関(ESA)の国際プロジェクトとして計画されている=ESAホームページより

宇宙に迫れ

「ひので」の開発研究などの連携実績を踏まえ、京大の宇宙に関する研究ネットワーク組織「宇宙総合学ユニット」の設立にあわせて、人文社会分野を含む包括的な協力体制を作る。「宇宙理工学」の基礎研究、「宇宙生存空間」の融合・学際研究などを重点分野に、▽ミラ

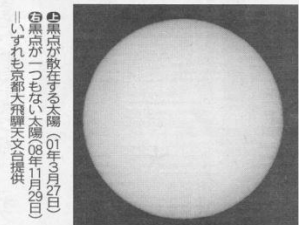
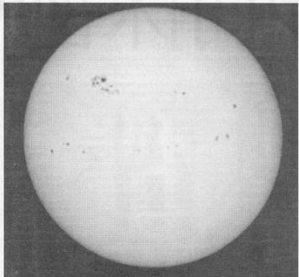
ーと観測装置をそれぞれ搭載した複数の衛星を編隊飛行させることで焦点距離が数十倍になる巨大宇宙望遠鏡の開発▽太陽放射線予測など「宇宙天気予報」の実現▽国際宇宙ステーションからの観測による地球大気質変動の将来予測—など、さまざまなプロジェクトを進める。京大での連携講座や講演会なども開く。尾池総長は「人間の生存圏が宇宙へ広がるなか、学問を融合し総合的にやっていくことが必要で、京大のそれぞれの分野の下地を生かしたい」と話した。

学際研究プロジェクトで京大とJAXA包括協定 **巨大望遠鏡** など開発へ

NPO花山星空ネットワーク観望会,講演会,一般公開関係記事

毎 日 新 聞 2008年12月2日 朝刊23面

地球温暖化は太陽が原因?



●黒点が散在する太陽(07年3月27日) ●黒が一つもない太陽(08年11月3日) ●いずれも京都大飛騨天文台撮影

「自然要因説」の本質に迫る

一般的に、産業活動などで排出される二酸化炭素など温室効果ガスが原因とされる温暖化。しかし、太陽の活発化で起きるとする自然要因説もある。講演会では松田卓也神戸大名誉教授が、太陽が地球周辺の磁場に与える影響に注目し、自然要因説の本質に迫る。

大陽の黒点数が増えず研究者らの関心を集めていることに絡み、NPO法人花山星空ネットワーク(山科区)などは13日、地球温暖化は太陽が原因とする説などをテーマに講演会を京都大(左京区)で開く。太陽の活発化は、黒点数の極小期が長年続いた時代に地球が寒化した記録があることが根拠。講演では太陽の活動低下が地球に及ぼす影響を紹介する。

OA△のテーマによると、太陽の活発さを表す黒点が観測されない日は1~10月で計22~1日にも上る。黒点がほとんどなかった「マウンダー極小期」(1645~1715年ごろ)には英テムズ川が凍結した記録があり、極小期に入れば一水河期が来ると天賦きになるかもしれない(柴田一成・京大教授)からだ。

13日、京都大で

NPOが講演会

【朝日弘行】

京都新聞 2009年2月20日

環のない土星 目撃を

来月、花山天文台で観望会

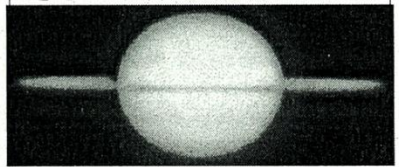
京都大花山天文台(京都市山科区)と花山星空ネットワークは3月14日午後7時から、同天文台で天体観望会「土星」を開く。

今年の夏は、土星の環が15年ぶりに地球から見て水平になり消えたように見える。すでに環が薄くなって

いる土星を天文台の45°屈折望遠鏡などで観望し、研究者が講演する。

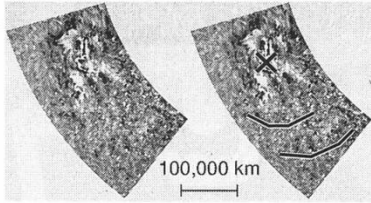
小学生以上(小中学生は保護者同伴)で大人1300円、高校生以下700円。定員100人(応募多数の場合は抽選)。3月2日までに、往復はがきに企画名「土星」と参加者全員(5人以内)の氏名、年齢(学年)、代表者の郵便番号、住所、電話番号、電子メールアドレスを書いて〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町

15年ぶりの「消滅」に向けて環が薄く見えてきた土星(2月6日、林敏夫さん撮影)



花山天文台・花山星空ネットワーク ☎075(581)1461。当日は地下鉄蹴上駅から送迎車を運行する。

太陽表面に衝撃波が伝わる様子。実際は波の先端部分 (京大飛騨天文台提供)



京大天文台が世界初

田一成教授と宇宙航空研究開発機構の成影典之研究員らのグループが世界で初めて観測した。地球動望遠鏡で、二〇〇五年八月三日に観測した。衝撃波の進む方向

太陽の表面が爆発する「フレア」の際に発生する衝撃波が三回連続して起こる様子を、京大大学院研究科付属天文台の柴田一成教授と宇宙航空研究開発機構の成影典之研究員らのグループが世界で初めて観測した。地球動望遠鏡で、二〇〇五年八月三日に観測した。衝撃波の進む方向

太陽衝撃波 3連続で観測

衝撃波の直接観測は難しく、一九六〇年代の発見から世界で約四十件の条件である可能性があまり、連続した例はなかった。衝撃波は二分半から三分、太陽から地球まで三十分ほどで到達し、地磁気を乱して電子機器などに影響を与えるため、発生予測や警報システムの研究が進んでいる。

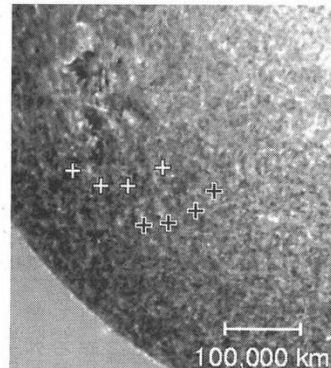
プラズマガス引き金かメカニズム解明へ期待

田一成教授は「衝撃波は、一回のフレアで何度も起こっている可能性がある。フレアの全体像が初めて観測した。地球動望遠鏡で、二〇〇五年八月三日に観測した。衝撃波の進む方向

太陽表面の爆発「フレア」連続衝撃波を記録

京大グループ

太陽表面で起こる大爆発「フレア」に伴って衝撃波が連続で起こり、プラズマガス塊が放出される現象を、宇宙航空研究開発機構の成影典之研究員と京大付属天文台長の柴田一成教授(太陽物理学)らのグループがとらえた。米天文専門誌「アストロフィジカルジャーナル」(11月)に1日、発表した。連続発生を記録したのは世界初。フレアが起こるメカニズムを解明するカギとなりそう



太陽表面の大爆発フレアに伴った衝撃波。第1の波(黒い+印)を、速度のより速い第2の波(白い+印)が追う。柴田一成京大教授提供

10分間に三つの衝撃波が連続して起こり、その波が太陽表面を変化させて1秒間に数百kmの速さで数十万kmも伝わっていくのが見えた。それぞれの衝撃波に対応して、棒状のプラズマガス塊三つがフレアから放出されていた。フレアから発生する衝撃波は地球上で電波障害などを起こす場合がある。(内村直之)

朝日新聞

9月2日 火曜日

産 経 新 聞

太陽表面の爆発で 3つの衝撃波観測

京大チーム

太陽表面の爆発現象「太陽フレア」に伴って、連続して発生した3つの衝撃波が太陽の表面を伝わる様子を京大大学の研究チームが観測し、1日発行の米科学誌で発表した。衝撃波が

1つのフレアで3回観測されたのは初めて。これまでの観測は、衝撃波が頻りに発生していることが分かり、電波障害の原因になる衝撃波を予測するうえで重要な要素とされている。爆発は平成17年8月に発生。同大学の太陽磁場活動望遠鏡(岐阜県高山市)で観測した映像を解析したところ、太陽表面の大気層「彩層」を3つの衝撃波が秒速数百kmで伝わる様子が観測できた。最初に生じた波に2番目の波が追いつき、合体して大きくなる現象など複雑な動きもみられた。

1回の爆発の規模は水爆1億発分ともいわれ、放出された高エネルギー荷電粒子が地球に届くと、短波通

9月14日 第4種郵便物認可 心海社製版社 2008 (日付)

MAINICHI

新毎日

9月14日(日)
2008年(平成20年)

発行所：大阪市北区梅田3丁目4番5号
〒530-8251 電話(06)6345-1551
毎日新聞大阪本社

小氷河期来る？

約11年周期で増減を繰り返す、今年7月を境に増加に転じたとみられた太陽の黒点が一向に増える気配を異せず、研究者の注目集め始めた。黒点数は太陽の活発さを表し、ほとんど現れない「極小期」には、地球が小氷河期を迎えたこともある。柴田一成・京大天文学教授(太陽宇宙物理学)は「この状態が続くと1年も続けば『小氷河期が来ると大騒ぎになるかもしれない』と話す。

今年1月4日、太陽の高緯度に黒点が現れ、新しい周期が始まると確認された。しかし、米海洋大気局のデータによると、今年に入っても黒点がほとんど見えない無黒点日は8月まで

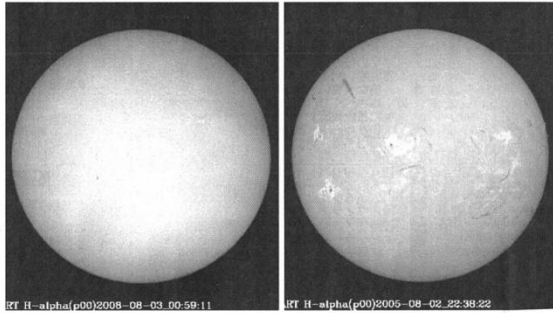
11年周期の黒点増えず 「あと1年続くと…」研究者警戒

計176日、1~6月の各日に観測されたのは14日だけで、7、8の両月はそれぞれ2日にとどまった。

最近では145~1715年までの約70年間に極小期に突入しており、英デラムス川が凍結するなど地球が寒冷化した記録がある。ただ、1933年にも、無黒点日が今年同様続きながら、極小期にまでは至らなかったとある。

柴田教授は「11年ほど少ないのは過去30年では珍しい。極小期は50~100年間はと続くので、今後の動向を慎重に監視する必要があります」と話している。

【朝日配信】



左 H-alpha (400) 2008-08-03 00:59:11 右 H-alpha (400) 2005-08-02 22:38:22
●黒点のない状態が続く太陽(08年8月3日) ●黒点が散在する太陽(05年8月2日)
いずれも撮影日時是世界標準時、京都大飛騨天文台提供

太陽の黒点現れず 27
太陽の活発さを表す黒点が増える頻度をみせず、研究者らに注目されている。この状態で地球が寒冷化した例もあり、あと1年も続けば「小氷河期が来る」との騒ぎが起きかねない懸念する声も。

太陽 元気なし

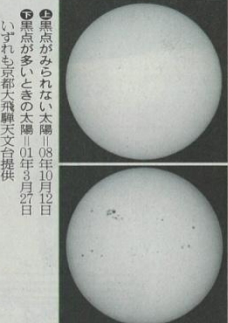
地球に寒冷化の恐れ

活動期でも 黒点増えぬまま

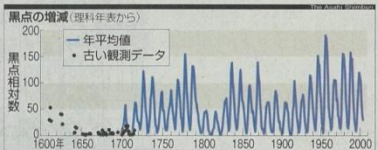
太陽の元気がない。研究者が警告している。太陽の表面に「M」のように見える黒点が、いっこうに増えないからだ。黒点は大太陽活動の指標で、活動盛んならざるを得ない。このまま黒点が増えないと、地球が寒冷化しかねない」と心配する声も出てくる。(長崎輝)



衛星「ようこう」が81日おきにX線観測した太陽を並べた画像。左端が01年11月で黒点が多く活動が盛んな時期。右端が95年末で黒点が少ない時期。宇宙航空研究開発機構提供



●黒点が多いときの太陽(01年3月14日) ●黒点が少ない太陽(08年10月14日) いずれも京大飛騨天文台提供



「今世紀は温暖化に向かう」

国連の「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」が07年に発表した第4次評価報告書は、地球の気温は21世紀末までに1.8~4.5度程度上昇すると目立っている。報告書は、太陽活動の影響も考慮しているが、温暖化に関しては、太陽活動は「二酸化炭素濃度の10分の1程度しかかわつていない」としている。IPCCは、2000年以降の温暖化は、二酸化炭素濃度の増加によるものと見なしている。

一方、太陽活動の低下などによる寒冷化の問題は、数百年にわたる地球の軌道が太陽からあまり離れることなく、近年にわたる長期の視点で考える必要がある。

「21世紀の終わりに、1時間スケールで見れば、温暖化傾向がより顕著になることは、予断の意なく、大気中の二酸化炭素濃度を無視できない。二酸化炭素を削減することが重要な」と中野さんは話す。

「黒点は、まだ増えないのか」と10月上旬、京都に国内外の研究者が集まった太陽の黒点形成などについて研究をいっしょに進めたい黒点研究者は太陽表面で活躍する黒点が多かったのは00年ごろで、毎日観測された。その後、次第に減って、07年2月からは観測されな日々が続いた。それが今年1月4日、新たな黒点が増え始めた。

「黒点」は、太陽の表面に「M」のように見える黒点が、いっこうに増えないからだ。黒点は大太陽活動の指標で、活動盛んならざるを得ない。このまま黒点が増えないと、地球が寒冷化しかねない」と心配する声も出てくる。(長崎輝)

低緯度の、暗く見える部分だ。太陽表面は約6千度だが、黒点は約千度、巨大な磁石のように強力な磁場があり、近くでは磁場が弱くなると、黒点が多くなる。黒点が多いほど太陽活動は活発だ。黒点は約11年周期で増減を繰り返す。望遠鏡で観測手段の性能を磨き出して出た黒点の「相対数」(R_{sun})は、1911年、京都に国内外の研究者が集まった太陽の黒点形成などについて研究をいっしょに進めたい黒点研究者は太陽表面で活躍する黒点が多かったのは00年ごろで、毎日観測された。その後、次第に減って、07年2月からは観測されな日々が続いた。それが今年1月4日、新たな黒点が増え始めた。

「黒点」は、太陽の表面に「M」のように見える黒点が、いっこうに増えないからだ。黒点は大太陽活動の指標で、活動盛んならざるを得ない。このまま黒点が増えないと、地球が寒冷化しかねない」と心配する声も出てくる。(長崎輝)

「黒点」は、太陽の表面に「M」のように見える黒点が、いっこうに増えないからだ。黒点は大太陽活動の指標で、活動盛んならざるを得ない。このまま黒点が増えないと、地球が寒冷化しかねない」と心配する声も出てくる。(長崎輝)

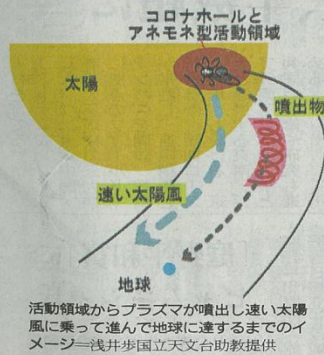
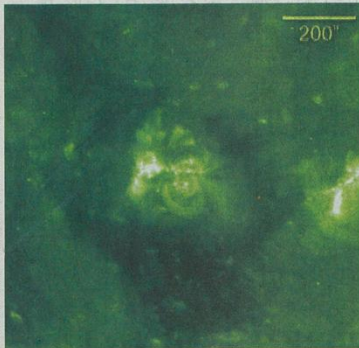
「アスパラクラブ」(http://aspara.asahi.com)の新聞購読者向け「aサロン」科学面によるこどもにもトップ記事掲載しています。

強力なプラズマを噴出し地球に巨大な磁気嵐を引き起こした太陽表面の活動領域を、京都大理学研究所附属天文台の柴田一成教授、浅井歩国立天文台助教らのグループが突き止めた。「おとなしい」とわれ

ていた領域の活動で、磁気嵐を事前を知る「宇宙天気予報」実現に近づく成果という。米学会誌「ジャーナル・オブ・ジオフィジカル・リサーチ」電子版で21日に発表する。

磁気嵐 起こす 太陽活動 特定

コロナホール(写真の黒い部分、右上の線が太陽直径の10分の1の約14万キロに相当)の中に現れたアネモネ型活動領域。太陽探査機SOHO(ESA・NASA)の極紫外望遠鏡による観測



磁気嵐は、人工衛星や磁気嵐の原因の一つだ通信機器の障害、船外活動した。活動が起るメカ動する宇宙飛行士の被爆ニズムを説明し予報の原因となる。強力な風つなげたい」と話している。地上で停電も引き起こる。

宇宙天気予報 実現へ前進

京大など米誌で発表へ

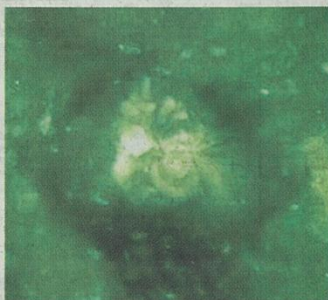
二〇〇五年八月二十二日(岐阜県高山市)や人日に発生した激しい太陽 工衛星などがとらえたデフレア(太陽表面爆発) 一タを解析した。と二日後の二十四日に地 磁気ループがイソギン球で起こった巨大磁気嵐 チャクのように放射状に衝突して磁気嵐を引き起 考えられていたコロナホールにある活動領域が、

動領域一から、ガスが電すため、事前予測に向け離れたエネルギーの高い研究が進んでいる。プラズマが二度にわたって大量に噴出したことをは、太陽表面の周辺より確認。二つが合体して強も温度が低い。コロナホリで複雑な衝撃波となり、高速で地球磁気圏に井助教は「おとなしいと衝突して磁気嵐を引き起 考えられていたコロナホールにある活動領域が、

磁気嵐を起こす 太陽の領域確認

国立天文台など

太陽の表面で、イソギンチャクの触手のように磁力線を出している領域が、人工衛星や無線通信などに悪影響を及ぼす強い磁気嵐を引き起こすことを、京都大と国立天文台などのグループが突き止めた。磁気嵐の



プラズマを噴き出すアネモネ型活動領域(中央)(太陽観測衛星「SOHO」の画像、浅井助教提供)

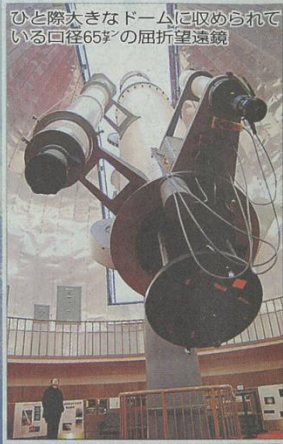
発生を予測する宇宙天気予報に役立ちそう。米国の地球物理学誌(電子版)に21日、掲載する。太陽から噴き出した電離ガス(プラズマ)が地球に届き、磁場を大きく変動させるのが磁気嵐。プラズマが速いほど衝撃が大きく、強い磁気嵐を起こす。

京都大の柴田一成教授と同天文台の浅井歩助教らは、2005年8月に発生した強い磁気嵐を太陽探査機などのデータを基に追跡調査。アネモネイソギンチャクの英語略名「型活動領域」と呼ばれる直径約15万キロの部分から、通常の2、3倍にあたる秒速12000〜24000キロの猛烈なスピードでプラズマが噴き出していたことを確認した。

宇宙天気予報の手がかりを探る太陽磁場活動望遠鏡など

最先端研究の京都大飛騨天文台

雄大な自然の中にそびえるSMART



ひと際大きなドームに収められている口径65cmの屈折望遠鏡

岐阜県北部の標高約1275mの山岳地帯にある京都大飛騨天文台(高山市)。気流が安定し観測に適した環境で、太陽で起きる爆発を予知する宇宙天気予報など最先端の研究に取り組む。どんな観測装置や研究者が活躍しているのか。2月28日から2日間、また雪が残る研究現場を訪ねた。

【朝日私行 写真も】
飛騨天文台は太陽観測に力を入れている。03年に完成した最新システムの太陽磁場活動望遠鏡(SMART)は宇宙天気予報研究の切り札だ。太陽大気の下層部(彩層)で起きる爆発に伴う衝撃波は1960年代に発見されて以降、単発でしか観測されなかった。SMARTは05年8月、世界で初めて3連続で

衝撃波をとらえた。3連続を発見したメンバーのうち上野悟助教(37)と石井貴子研究員(37)が迎えてくれた。いずれも高校時代は天文部に所属。黒点を観測するのが好きで研究の道に進んだという。日々形が変わるのが黒点の魅力。形を数値で表したい」と石井さん。
上野さんが主に使うのがドームレス太陽望遠鏡(DST)。地上23m、地下15mの大規模装置で、黒点など局所の現象を調べるのに使う。「どんな爆発が地球周辺に悪影響を及ぼす磁気嵐を起すのか」。宇宙天気予報の手がかりを探っている。



リフトの床下にのぞくDSTの先端。地上23mだが、ほぼ無風だった望遠鏡をのぞくと感動しますよ」と天文台長の柴田一成教授(54)。天文ファンには憧れの望遠鏡に違いない。

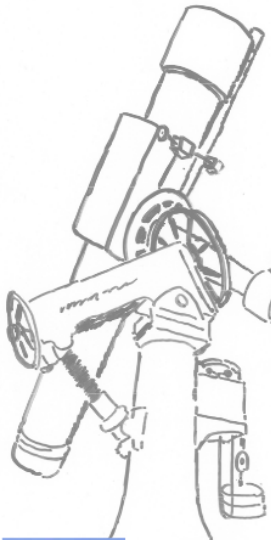


望遠鏡がとらえた太陽の画像をパソコンでチェックする研究者の

平成20年度 第1回

か ざん てん たい かん ぼう かい 花山天体観望会

「土星」



- 日時: 5月10日(土)
19:00~22:00
 - 場所: 京都大学大学院理学研究科
花山天文台
 - 対象: ★小学生以上★
(小学生は必ず保護者同伴をお願いします)
 - 参加料: 大人 1300円(会員:1000円)
小中 700円(会員:500円)
高校生
 - 内容: ★45cm屈折望遠鏡などで、土星などを観望
★土星についての講演会
 - 交通: ★送迎車を運行します★
迎え: 地下鉄東西線蹴上駅1番出入口
18:30・20:00
送り: 花山天文台発 20:30・22:00
自家用車での参加は出来ません。
(環境にやさしい公共交通機関の利用にご協力をお願いします。)
- 申込方法**
参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)、代表者の郵便番号・住所・電話番号・電子メールアドレスを記入して、「往復はがき、
或いは電子メール」でお送り下さい。
●申込先: 〒607-8471 (往復はがきの場合)
京都市山科区北花山大峰町
花山天文台・NPO花山星空ネットワーク 宛
(電子メールの場合)
hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
●問合せ: Tel:075-581-1461
http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/~hosizora
包選者には詳しい集合時間を決定次第お知らせします)



申込締切
4月29日(火)必着

主催 特定非営利活動法人花山星空ネットワーク
京都大学大学院理学研究科附属花山天文台

京の宇宙学

千年の伝統と京大が拓く
探査の未来

京都大学総合博物館
平成20年春天文企画展

開催期間
2008年4月9日(土)~8月31日(日)

開館時間 9時30分~16時30分(入場は16時まで)

休館日 月曜(平日・祝日にかかわらず)

入場料 一般.....400円
大学生/高校生.....300円
中学生/小学生.....200円

●20名以上団体割引あり
●70歳以上の方・身体障害者手帳をお持ちの方は無料



【交通情報】
●地下鉄
●バス
●京都市営バス
●京都市営バス
●京都市営バス
●京都市営バス

京都大学総合博物館
〒606-8501 京都市左京区百舌門 TEL (075) 783-3272
http://www.museum.kyoto-u.ac.jp/index.html
後援/宇宙航空研究開発機構

宇宙太陽発電衛星

超巨大ブラックホール

NPO法人 花山星空ネットワーク

第2回講演会

2008年6月7日(土)
13:30~16:30

(13時開場)

京大理学研究科6号館401号室
Copyright © RASC Kyoto University

料金:おとな 1000円 高校生以下500円(NPO会員は半額)

定員300名(先着順)

講演

① 宇宙太陽発電衛星 松本 紘(京都大学理事・副学長)

② 40年来のなぞが解けた:
超巨大ブラックホール連星の発見
定金 晃三(大阪教育大学 教授)

申込方法: 電子メールか往復はがきに以下の項目を記入して下記まで

1. 6/7 講演会
2. 代表者の氏名(ふりがな)
3. 参加人数(大人、子ども、会員別)
4. 代表者の郵便番号・住所
5. 電子メールアドレス
6. 電話番号

電子メールでの申込の場合、件名を「6/7講演会申込」としてください。

〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町 花山天文台内 NPO法人 花山星空ネットワーク事務局
電子メール hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp ホームページ http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora

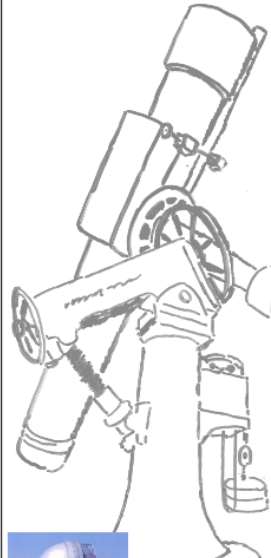
主催 NPO法人花山星空ネットワーク、京大理学研究科附属天文台
共催 京大総合博物館、京大宇宙総合学研ユニット

関連イベント京大総合博物館企画展示「京の宇宙学」にも、ぜひお立ち寄りください。

平成20年度 第2回

か ざん てん たい かん ぼう かい 花山天体観望会

「星雲と星団」



- 日時: 7月26日(土)
19:00~22:00
 - 場所: 京都大学大学院理学研究科
花山天文台
 - 対象: ★小学生以上★
(小学生は必ず保護者同伴をお願いします)
 - 参加料: 大人 1300円(会員:1000円)
小中 700円(会員:500円)
高校生
 - 内容: ★45cm屈折望遠鏡などで、星雲と星団を観望
★星雲と星団についての講演会
 - 交通: ★送迎車を運行します★
迎え: 地下鉄東西線蹴上駅1番出入口
18:30~20:00
送り: 花山天文台発 20:30~22:00
自家用車での参加は出来ません。
(環境にやさしい公共交通機関の利用にご協力をお願いします。)
- 申込方法**
参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)、代表者の郵便番号・住所・電話番号・電子メールアドレスを記入して、「第2回7/26」と明記の上往復はがき、或いは電子メールでお送り下さい。
●申込先: 〒607-8471 (往復はがきの場合)
京都市山科区北花山大峰町
花山天文台・NPO花山星空ネットワーク 宛
(電子メールの場合)
hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
●問合せ: Tel: 075-581-1461
http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/~hosizora
(当選者には詳しい集合時間を決定次第お知らせします)



申込締切
7月16日(水)必着

主催 特定非営利活動法人花山星空ネットワーク
京都大学大学院理学研究科附属花山天文台

第2回 こども 飛騨天文台自然体験教室

「浴びよう 満天の星を 感じよう 森の風と水も」

北アルプ스에 囲まれた 京都大学飛騨天文台を訪ね、東洋一の 65cm 屈折望遠鏡で木星の縞模様を！

世界第 1 級のドームレス望遠鏡で、太陽から噴き出しているガスの流れを観察します。

- ★主催 NPO 法人 花山星空ネットワーク
- ★後援 京都大学大学院理学研究科附属天文台
- ★子どもゆめ基金(独立行政法人国立青少年教育振興機構)助成活動

「浴びよう 満天の星を、感じよう 森の風と水も」をテーマに、「第2回こども飛騨天文台自然体験教室」を開催します。

■日程: 8月1日(金) ~ 3日(日)

■対象: 小学高学年・中学生の男女 約20名

- 主なスケジュール
- ★1日目 飛騨天文台を訪ね、満天の星の下で星を探します。
- ★2日目 バスで最長約1時間、高-特急列車など3000m級の山々を新に高山植物の観察など、森の上の世界を体験します。
☆国立天文台の望遠鏡・顕微鏡・望遠鏡を訪問します。
☆夜には飛騨天文台の65cm屈折望遠鏡で木星を観察します。
- ★3日目 ドームレス太陽望遠鏡やSMART望遠鏡で太陽を観察します。
- 参加費: 3,900円
- 宿泊先: 民宿長七(岐阜県高山市上宝町蔵柱: 飛騨天文台の麓)
- 集合・解散場所: 7月6日(日)の保護者説明会で知らせてください
- 申し込み方法: 往復はがき又は電子メールにて下記の項目を明記してお申し込みください。
☆参加者の住所 ☆氏名 ☆学年 ☆性別 ☆電話番号 ☆保護者の氏名
- 締め切り: 6月20日(金) 先着順
- 保護者説明会: 7月6日(日)
- 申し込み・問い合わせ先:
〒607-8471 京都市山科区北花山高峰町花山天文台内
NPO 法人 花山星空ネットワーク
Tel: 075-581-1461 / e-mail: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp



第2回こども 夏休み天体観測教室 「望遠鏡を使いこなそう」

京都大学花山天文台で、小望遠鏡の使い方を練習します 太陽と木星の表面を観測して、宇宙の不思議を学びます

日時: 8月7日(木): 13時30分~21時
8月17日(日): 13時30分~21時

対象: 小学高学年・中学生の男女 約15名(保護者の同伴又は地下鉄上駅までの送迎が必要)

- 主催: NPO法人花山星空ネットワーク (ホームページ: <http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/>)
- 後援: 京都大学大学院理学研究科附属天文台
- 子どもゆめ基金(独立行政法人国立青少年教育振興機構)助成活動

- スケジュール概要 (天候によっては内容を変更することがあります)
- ☆ 13時30分: 地下鉄東西線蹴上駅1番出口集合。バスで花山天文台に上山、受付。
- ☆ 14時: 天文台図書室で開会式
- ☆ 14時15分~17時30分: 望遠鏡のしくみと太陽について学習したあと野外で小望遠鏡による太陽観測を実施します。
- ☆ 17時45分~18時30分: 自由時間(夕食: 弁当は各自ご持参下さい)。
- ☆ 18時45分~20時15分: 木星について学習したあと、小望遠鏡と45cm屈折望遠鏡で木星の観測を実施します。
- ☆ 20時30分: 閉会式 バスで下山、地下鉄蹴上駅前で解散。

- 参加費: 子ども2,000円、保護者3,000円 (交通費(地下鉄蹴上駅-天文台間)を含む)
- 集合・解散場所: 地下鉄東西線蹴上駅1番出口 (自家用車による参加は原則として出来ません)
- 応募方法: 往復はがきか電子メールに次の事項を記載してお申し込み下さい。☆参加者の住所 ☆氏名 ☆学年 ☆性別 ☆電話番号 ☆保護者の氏名 ☆メールでお申し込みの際には必ず、件名に「こども天体観測教室」と明記して下さい。
- 応募締め切り: 7月18日(金)必着 (先着順)
- 申し込み・お問合せ先: 〒607-7481 京都市山科区北花山高峰町京都大学花山天文台内
NPO法人花山星空ネットワーク宛
Tel: 075-581-1461 / e-mail: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp



平成20年度 第3回 かざんてんたいかんぼうかい 花山天体観望会

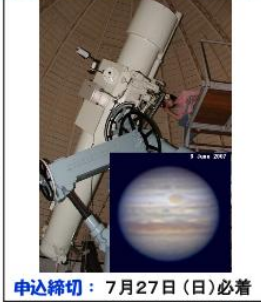
Kwasan Heavenly Bodies Observation Society 「木星と月」

- 日時: 8月9日(土) 19:00~22:00
- 場所: 京都大学大学院理学研究科 花山天文台
- 対象: ★小学生以上★ (小中学生は必ず保護者同伴をお願いします)
- 参加料: 大人 1300円(会員1000円) 小中高生 700円(会員500円)
- 内容: ★45cm屈折望遠鏡などで、木星と月などを観望 ★木星と月についての講演会
- 交通: ★送迎車を運行します★ 迎え: 地下鉄東西線蹴上駅1番出口 18:30~20:00 送り: 花山天文台発 20:30~22:00 自家用車での参加は出来ません。(環境にやさしい公共交通機関の利用にご協力をお願いします。)



申込方法
参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)、代表者の郵便番号・住所・電話番号・電子メールアドレスを記入して、「第3回BB」と明記の上往復はがき、或いは電子メールでお送り下さい。

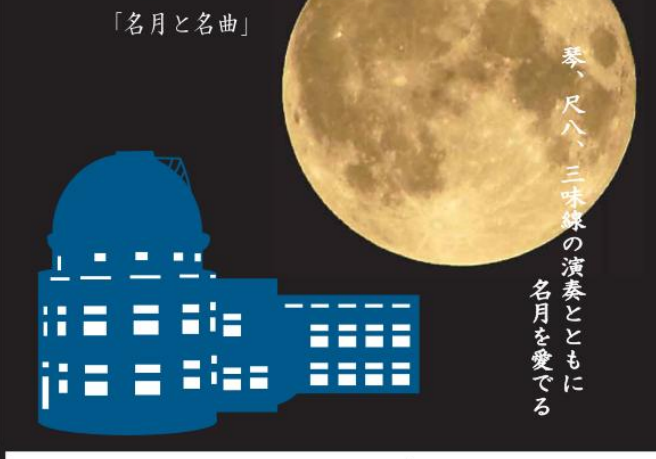
●申込先: 〒607-8471 (往復はがきの場合) 京都市山科区北花山高峰町 花山天文台・NPO花山星空ネットワーク 宛
hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
●問合せ: Tel: 075-581-1461
<http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/~hosizora>
(当選者には詳しい集合時間を決定次第お知らせします)



申込締切: 7月27日(日)必着

主催: 特定非営利活動法人花山星空ネットワーク 京都大学大学院理学研究科附属花山天文台

20年度第4回 花山天体観望会 「名月と名曲」



- 日時: 2006年9月14日(日) 18:30~22:00
- 会場: 京都大学大学院理学研究科 花山天文台
- 内容: ★花山天文台屋上で琴・尺八・三味線の演奏と名月鑑賞 ★45cm屈折望遠鏡による木星の観望 ★月と木星に関する講演会。
- 対象: 小学生以上 (小中学生の参加には必ず保護者同伴をお願いします)
- 参加定員: 80名 (申込多数の場合は抽選)
- 申込方法: 「名月と名曲」と明記の上、参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)代表者の郵便番号・住所と電話番号・電子メールアドレスを記入して、往復はがきまたは電子メールでお申し込み下さい。
- 申込先: (往復はがきの場合) 〒607-8471 京都市山科区北花山高峰町 京都大学花山天文台・NPO花山星空ネットワーク (電子メールの場合) hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
- 申込締切: 9月4日(木)
- 参加料: 大人 2,000円 小中高生 1,000円 (会員大人1800円、小中高800円)
- 交通: 地下鉄東西線蹴上駅-天文台間で送迎車を運行します 自家用車での参加は出来ませんのでご注意ください。(当選者には詳しい集合時間を決定次第お知らせします)

お問い合わせ
NPO法人花山星空ネットワーク
Tel: 075-581-1461
Mail: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp

主催: 京都大学大学院理学研究科附属花山天文台・NPO法人花山星空ネットワーク

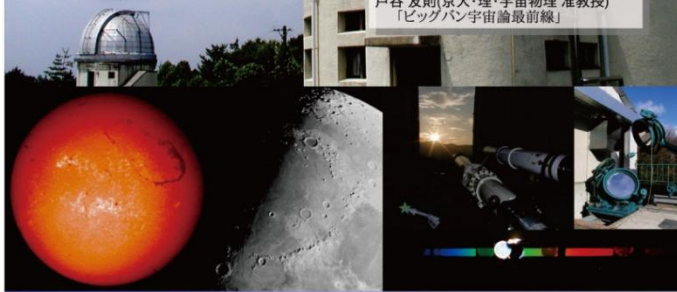
京都大学大学院
理学研究科附属

花山天文台

一般公開

2008年10月11日(土)
13:00~20:30
入場無料(要事前申込)

- 講演会■
一本 潔(京大・理・飛騨天文台 教授)
「母なる星 太陽の最新像」
上田 佳宏(京大・理・宇宙物理 准教授)
「ブラックホールの謎」
山川 宏(京大・生存圏研究所 教授)
「宇宙望遠鏡の打ち上げ方」
戸谷 友則(京大・理・宇宙物理 准教授)
「ビッグバン宇宙論最前線」



- 場所■ 京都市山科区北花山大峰町 京都大学大学院理学研究科附属花山天文台
■交通■ 京都市営地下鉄東西線藤上駅から花山天文台までシャトルバス(往復300円)を運行します。
※自家用車でもお越し頂けますが、駐車場の数に限りがありますので、なるべくシャトルバスをご利用下さい。
■定員■ 先着500名(45cm望遠鏡による観望は抽選100名/対象年齢：小学生以上)
■申し込み方法■
往復ハガキまたは電子メールでの事前申し込みが必要です。氏名(ふりがな)、連絡先(電子メールアドレスまたは電話番号)、45cm望遠鏡による観望の希望の有無を書いて申し込んで下さい。団体の場合は代表者の連絡先の他に、見学者の総数(5名以内)も記入して下さい。
●申し込み宛先・お問合せ●
〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町 京都大学 花山天文台
TEL: 075-581-1235 (花山天文台)、075-581-1461 (NPO事務局)
FAX: 075-583-9617 ※電話、FAXでの参加申込は受付していません。
電子メール: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
※件名を「10/11 一般公開申込」として下さい。
●締切● 2008年9月20日(土)必着
■主催■ 京都大学大学院理学研究科附属天文台、NPO法人 花山星空ネットワーク
■後援■ 京都府教育委員会、京都市教育委員会

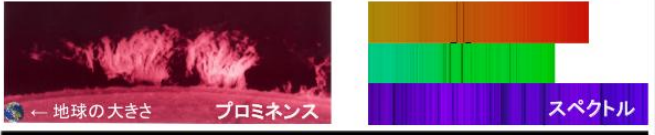
平成20年度 第5回

花山天体観望会

プロミネンス 太陽 スペクトル

—太陽から噴出する紅い炎(プロミネンス)を観測—
—7色の光(スペクトル)の中に水素や鉄やナトリウムの線を観測—

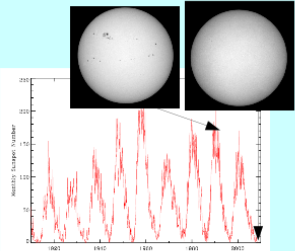
- 日 時: 2008年11月1日(土) 13:00~16:00
■会 場: 京都大学大学院理学研究科 花山天文台
■内 容: ★太陽についての講演会
★太陽分光望遠鏡で太陽光のスペクトルを観測
★太陽から噴出する紅い炎を水素の線で観測
■対 象: 小学生以上 (小中学生の参加には必ず保護者同伴をお願いします)
■参加定員: 100名(申し込みの多い場合は抽選)
■申込方法: 「太陽」と記入の上、参加者全員(5名以内)の氏名・年齢(学年)代表者の郵便番号・住所と電話番号・電子メールアドレスを記入して、往復ハガキまたは電子メールでお申し込み下さい。
■申 込 先: (往復ハガキの場合)
〒607-8471
京都市山科区北花山大峰町
京都大学花山天文台・NPO法人花山星空ネットワーク
(電子メールの場合)
hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
■申込締切: 10月19日(日) 必着
- 参加料:
大人 1,300円
小中高生 700円
会員大人 1,000円
会員小中高 500円
- 交 通: 地下鉄東西線藤上駅~天文台間
で送迎車を運行
します。
自家用車での参
加は出来ません
のでご注意下さい。
(当選者には詳しい集合時間を
決定次第お知らせします)



主催: 京都大学大学院理学研究科附属花山天文台・NPO花山星空ネットワーク

NPO法人 花山星空ネットワーク 第3回講演会

日時: 2008年12月13日(土)
13:30~16:30(13時開場)
場所: 京都大学理学研究科6号館
講義室401号室
料金: おとな 1000円(会員700円)
高校生以下500円(会員300円)



- 講演1: 松田卓也 神戸大学名誉教授
「地球温暖化の太陽原因説」
講演2: 小山勝二 京都大学教授
「超新星で京都1000年の天文学を辿る」

参加には事前申し込みが必要です。

- 申込方法■
電子メールあるいは往復はがきに以下の項目を記入してお申し込みください。
1. 参加希望行事の名称「12/13講演会」
2. 代表者の氏名・ふりがな
3. 参加人数(大人・子ども・会員別)
4. 代表者の郵便番号・住所
5. 代表者の電子メールアドレス(お持ちの方のみ)
6. 代表者の電話番号

- 申込先■
電子メール: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
※メールの件名を「12/13講演会申込」として下さい。
往復はがき: 〒607-8471 京都市山科区北花山大峰町
花山天文台内 NPO法人 花山星空ネットワーク事務局
■対象■ 小学校高学年以上
■お問合せ■
電子メール: hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
電話: 075-581-1461

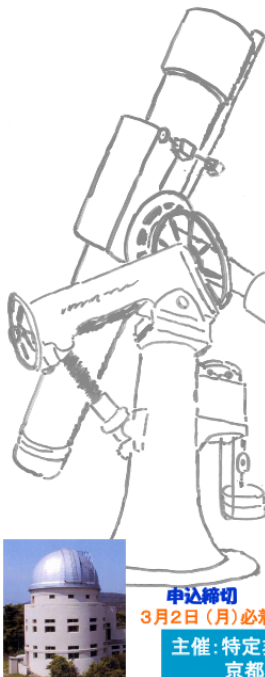
主催: NPO法人花山星空ネットワーク・京都大学理学研究科附属天文台
共催: 京都大学総合博物館・京都大学宇宙総合学研究所ユニット
花山星空ネットワーク ホームページ: <http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/>

平成20年度 第6回

花山天体観望会

「土星」

- 日 時: 3月14日(土)
19:00~22:00
●場 所: 京都大学大学院理学研究科
花山天文台
●対 象: ★小学生以上★
(小中学生は必ず保護者同伴をお願いします)
●参加料: 大人 1300円(会員:1000円)
小中 700円(会員:500円)
●内 容: ★45cm屈折望遠鏡などで、土星などを観望
★土星についての講演会
●交 通: ★送迎車を運行します★
迎え: 地下鉄東西線藤上駅1番出入口
18:30~20:00
送り: 花山天文台 20:30~22:00
自家用車での参加は出来ません。
環境にやさしい公共交通機関の利用にご協力を
お願いします。)



- 申込方法■
参加者全員(5名以内)の氏名(学年)、代表者の郵便番号・住所・電話番号・電子メールアドレスを記入して、往復はがき、
或いは電子メールでお送り下さい。
●申込先: 〒607-8471 (往復はがきの場合)
京都市山科区北花山大峰町
花山天文台・NPO花山星空ネットワーク 宛
(電子メールの場合)
hosizora@kwasan.kyoto-u.ac.jp
●問合せ: Tel: 075-581-1461
<http://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/hosizora/>
(当選者には詳しい集合時間を決定次第お知らせします)

申込締切
3月2日(月)必着
主催: 特定非営利活動法人花山星空ネットワーク
京都大学大学院理学研究科附属花山天文台