

# インターネット天文台

<http://rika.educ.kumamoto-u.ac.jp/ASOB-i/>



インターネット天文台の英語表記、**Astronomical Observatory over the Internet**の赤文字を並べた「**ASOBI**」がプロジェクトの別名です。良い「遊び」心は「学び」を活発にするスパイスのようなもの。インターネット天文台がそのような役目を果たして、「理科好き」の子どもがたくさん育つ、これが私たちの願いです。

## インターネット天文台って、なに？

インターネットを通して天体観察を行うことのできるハイテク天文台であり、新時代の理科（天文）学習ツールとして開発されました。他の多くのインターネット望遠鏡とは違って、インターネット天文台は「利用者が天文台を独占的に操作できる」という特徴があります。望遠鏡が動くようすや天体のリアルタイム画像は、RealPlayerを用いて見ることができます。自分で動かす楽しさが、天体観察の世界へ引き込み、そして学習意欲も増してくれるものと期待しています。

日本国内では、図の三ヶ所にインターネット天文台が設置されています。このように離れた場所にあることで、

- (1) 天候の良い天文台を利用できる。
  - (2) 日食や星食のように場所により見え方の異なる現象を捉えることができる。
- という利点が生まれます。

## 日本



慶応大学教育学部  
( 熊本県 / 熊本市 )



慶應義塾高等学校  
( 神奈川県 / 横浜市 )



東京理科大学理工学部  
( 千葉県 / 野田市 )



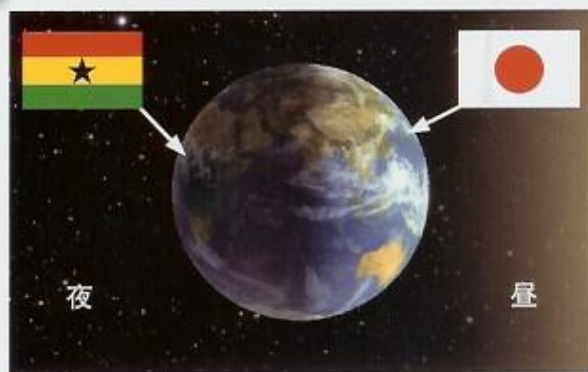
## アフリカ

### ガーナ共和国

テマ高等学校  
( ガーナ / テマ )



## アフリカの夜空も見えます！



日本と9時間の時差があるアフリカのガーナに、初の海外インターネット天文台が設置されました（2003年12月）。たとえば日本の朝9時、ガーナは真夜中ですから、昼間の授業でリアルタイムに夜空の観察をすることができるのです。これまでは「お家で見ておいてね」として、子どもたちと一緒に観察をすることの難しかった天文の学習に、革命がやって来ました！

■ガーナの天文台設置に向け、日本国内で念入りに組み立て試験。



## これなに使える！インターネット天文台

### 小学校で・・・ 星空への興味をふくらませます

星座の観察、月の満ち欠けや動きの観察などに使えます。



### 中学校で・・・ 観察により学習内容の理解が進みます

金星の満ち欠けや太陽黒点など太陽系の天体、季節の星座観察などに使えます。



### 高校で・・・ 大学で・・・ より探求的な活動に

惑星の表面、星雲や星団、高度な継続観測などに使えます。



### 生涯学習で・・・ いつまでもつきない 興味を支えます

初歩の天文からより深まる学習まで、さまざまに使えます。



#### プロ天文学者からのメッセージ

「インターネットを通して遠隔地の天文台を操作する」プロの使う大天文台でも最先端のこの技術が、一般の方でも使えるようなレベルで実現されたとは、夢のような話です。しかも海外にもインターネット天文台が設置され、昼間の授業で夜空を見ることができるのですから、これからの天文教育を大きく変えてゆくと期待しています。ぜひ日本中の、そして世界中の方々に使ってもらいたいと思います。

国立天文台 助教授 理学博士 渡部潤一



■ガーナに到着、天文台設置。



■ガーナ/テマ高等学校のスタッフの皆さんと。



## 使ってみよう! インターネット天文台

インターネット天文台を使うのに、特別なものはほとんどいりません。このページに書かれているものさえあれば、すぐに使えます。でもその前に、予約を入れて下さい。インターネット天文台を安全に使うための約束です。



ステラ・ナビゲーター<sup>®</sup>  
(オプション)

Real Player<sup>®</sup>

天文台からの  
映像を見ます。

WWWブラウザ

天文台のすべての  
操作を行います。

インターネット接続  
のパソコン

### 利用予約をしましょう!

- 天文台の利用には予約が必要です。教育利用を優先しています。
- 予約は簡単、右の予約ページから必要事項を送信するだけです。
- 予約が受け付けられ、時間の割り当てが完了するとパスワードがメールで送信されます。

インターネット天文台利用予約フォーム

姓(漢字)	姓(カナ)	名(漢字)	名(カナ)
生年月日	性別	学年	所属校
メールアドレス	この天文台利用規約に同意します。(必ずお読みください)		
観測希望年月日	希望時刻	希望時刻	希望時刻
希望観測対象	希望観測対象を明記してください		
パスワード	パスワードを再入力してください		
観測者の名前	観測者の住所		
観測希望理由			

希望日時は第2希望まで  
記入してください。

観測対象を明記してください。  
最適な天文台構成が準備されます。

#### お問合せ先

熊本大学教育学部 理科教育講座 佐藤毅彦研究室  
メールアドレス: [satoh@rika.educ.kumamoto-u.ac.jp](mailto:satoh@rika.educ.kumamoto-u.ac.jp)  
URL: <http://rika.educ.kumamoto-u.ac.jp/~satoh/>  
〒860-8555 熊本市黒髪 2-40-1

インターネット天文台プロジェクトは、平成9,10年度電気通信普及財団研究調査助成、平成11,12年度私学振興事業団「特色ある教育研究の推進」助成、科学研究費補助会(平成14年度特定領域研究「理数科系教育」、平成15,16年度基盤研究B海外学術調査)を受けて進められてきました。

インターネット天文台プロジェクトには、熊本大学、慶應義塾高等学校、東京理科大学、信州大学、千葉大学、北海道教育大学のスタッフが参加しています。