



HATOプロジェクト:理科離れ克服の  
「科学・ものづくり教育」推進プロジェクト

愛知教育大学天文台

第100回一般公開

日時:2015年1月10日(土)

10<sup>0</sup>=1m 机とパソコン

10<sup>1</sup>=10m 教室

10<sup>2</sup>=100m 建物

10<sup>3</sup>=1km 大学の敷地

◆ 17:00~18:00 天文ミニ講座  
「宇宙の果てはどこにある？」  
~パワースオブテンの世界~

10<sup>4</sup>=10km 刈谷市北部

10<sup>5</sup>=100km 愛知県

10<sup>6</sup>=1000km 日本

10<sup>7</sup>=1万km 地球

講師:愛知教育大学特別教授・沢武文  
◆ 18:00~20:00 観望会  
「冬の星雲・星団観望会」

10<sup>8</sup>=10万km 地球が小さい

10<sup>9</sup>=100万km 月の軌道

10<sup>10</sup>=1千万km 昴星団の軌道が小さい

10<sup>11</sup>=1億km 金星の軌道

天体:オリオン大星雲M42, 二重星団  
◆ 18:00~ 「3D宇宙の旅」(複数回上映)  
会場:第二共通棟411室・自然科学棟屋上

入場無料, 申込不要, 雨天でも講座・3Dは実施

画像:愛知教育大学を出発点にしたパワースオブテンの各スケールの画像の一部。沢武文制作

交通:名鉄知立駅・日進駅・JR刈谷駅よりバス  
「愛知教育大前」下車 もしくは 自家用車 (P有)  
問合せ先:愛知教育大学 理科教育講座 天文学研究室  
E-mail:tsawa@aecc.aichi-edu.ac.jp  
TEL:0566-26-2624  
http://tenmon.phyas.aichi-edu.ac.jp/

愛知教育大学・天文台では、天文ミニ講座と観望会、3D宇宙映像上映会をセットにした天文台一般公開を年10回程度開催しています。天文ミニ講座では、最新の宇宙の話題や星空の楽しみ方など、幅広い話題で天文・宇宙の面白さを伝えていきたいと思っています。「天体観望会」では、2014年4月から、新しくなった60cm反射望遠鏡を使って、見頃を迎えている天体の観望を行います。「3D宇宙映像上映会」では、3D宇宙映像用ソフト「Mitaka」を用いた「3D宇宙の旅」をお楽しみいただけます。天文台の公開は、愛知教育大学で天文学の研究を行っている教員・大学院生・4年生が中心となって担当していますので、天文学研究者とのふれあいも併せてお楽しみください。  
ホームページ：<http://www.phyas.aichi-edu.ac.jp/~tenmon/>

## 2014年度 HATOプロジェクト 理科離れ克服の「科学・ものづくり教育」の推進プロジェクト 愛知教育大学天文台 第100回一般公開 2015年1月10日(土)

### ◆天文ミニ講座 17:00~18:00

「宇宙の果てはどこにある？」

～パワーズオブテンの世界～

講師：愛知教育大学特別教授・沢武文

宇宙の果てはどこにあるのでしょうか？そして、どうなっているのでしょうか？パワーズオブテンの手法を使って、現在私たちが知っている宇宙の姿を見ながら、宇宙の果てについて考えてみましょう。ここで、パワーズオブテンとは、自分を中心にして、視野を1m四方、10m四方、100m四方、...、というように、1辺の長さを10倍ずつ拡大していくと、その中に何が見えてくるかを表示していく手法のことです。愛知教育大学の教室の1m四方の世界から出発してこれを続けていくと、やがて地球、太陽系、銀河系というように、しだいに宇宙の全体が見えてきます。今回は、このパワーズオブテンの手法を使って、現在観測からわかっている宇宙の姿を見ていきます。

### ◆観望会 18:00~20:00

「冬の星雲・星団観望会」

天体：オリオン大星雲M42、二重星団 他

今回も、明るい惑星は見えません。また、月も、観望会の時間にはまだ昇ってきません。したがって、快晴に近ければ、冬の星雲・星団の代表であるオリオン大星雲 M42 や散開星団の二重星団であるペルセウス座のh- $\chi$  Perを見てみたいと思います。雲みたいに白く広がるガス雲の中に、いびつで小さな四角形をかたちどるトラペジウムが輝くオリオン大星雲や、たくさんの星が密集している散開星団そのものが2個、すぐ近くに存在するペルセウス座の二重星団を見てみたいと思います。また、時間があれば、天王星や海王星も見てみたいと思います。

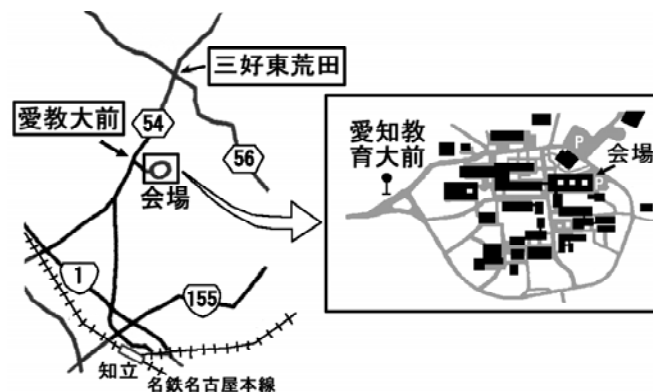
### ◆Mitakaによる3D映像上映会 18:00~ 「3D宇宙の旅」(複数回上映予定)

「Mitaka」は、国立天文台の研究者が中心となって、最新の科学的データをもとにして作成した、宇宙映像投影専用のソフトです。3Dメガネをかけて、地球を飛び出し、宇宙の旅を楽しみませんか。太陽系、銀河系、銀河の大規模構造や火星の地形を立体的に見ることができます。複数回の上映を予定していますので、観望会と3D上映会の両方を楽しめます。解説は沢研究室の4年生が行います。

会場：第二共通棟411室・自然科学棟屋上



第98回の観望会の様子。



### 問い合わせ先

愛知教育大学 理科教育講座 天文学研究室  
〒448-8542 刈谷市井ヶ谷町広沢1 TEL:0566-26-2624  
E-mail: tsawa@aecc.aichi-edu.ac.jp

### 今後の予定

#### 第101回天文台一般公開 (沢研究室主催の最後の一般公開)

日時：2015年3月7日(土) 16:30~20:30

- ・講座の前の金星観望会：16:30~17:00
- ・天文ミニ講座：17:00~18:00  
「私の卒業研究から」  
講師：沢研究室4年生
- ・沢研さよなら特別講座18:00~18:30  
「天文台一般公開を振り返って」  
講師：愛知教育大学特別教授・沢武文
- ・天体観望会：18:30~20:30  
「沢研さよなら観望会」  
木星、オリオン大星雲 M42 他
- ・「3D宇宙の旅」上映会：18:30~