

奥州宇宙遊学館/ NPO法人イーハトーブ宇宙実践センター

理事 酒井栄



天文普及関連の年間主要活動

NPO法人イーハトーブ宇宙実践センター/奥州宇宙遊学館

1. 星空観望会

月例、被災地の出張観望会（大船渡市）

2. 先生・学生研修

小・中学校の先生のための理科・天文研修会
学生インターンシップ受け入れ

3. 講演会・サイエンスカフェ

4. 出前講座

5. FM番組毎週放送：星空の小径

金環日食・星空観望会

金環日食で月までの距離を測定

被災地出張観望会

VERA4局の高校生が月までの距離を4%の誤差で測定
金環日食を450人が観測、駐車場も一杯。



長洞：250人、仮設住宅：30人
NASA飛行士からのプレゼント

☆定例観望会 毎月テーマを変えて開催

- 4月14日(土) ①春の星空番組上映
②火星を見よう！
- 5月12日(土) ①「金環日食直前！」
②春の大曲線・春の大三角と土星を見よう！
- 5月21日(月) 部分日食観望会
- 6月6日(水) 金星太陽面通過観望会
- 6月9日(土) ①賢治作品とチェロの調べ
②星の色 いろいろ！
- 7月14日(土) ①感動の部分日食と金星の太陽面通過観測報告
②夏の星座を見よう！
- 9月8日(土) ①身近な人工衛星シリーズ～地球観測とGPS～
②二重星を楽しもう！
- 10月13日(土) ①ポラーノ弦楽合奏団演奏会
②アンドロメダ銀河を見よう！
- 11月10日(土) ①秋の星座番組上映
②ペルセウス座の二重星団を見よう！

先生と学生の研修

学生インターンシップ受け入れ
(ポンポン船製作、イベント研修)

BSアンテナで太陽電波受信
コロナの温度推定



小中学校の先生のための理科・天文研修会 — 研修会のようす(1) —



教育委員会・指導主事より



★指導要領に関する講話



『みーつけた』からカイコへ(H22.7)



「小学校理科・社会科における渾天儀活用の事例紹介」(H24.1)

★小学校理科授業の
実践発表



「理解を深めるための補足実験」(H22.7) 「スーパーで手に入るものでの理科実験」(H23.1)



★中学校理科授業の
実践発表

— 研修会のようす(2) —

★教科書の天文現象学習



模型で再現・学習(H22.7)

★天文学の専門講座



「『かぐや』月を測る」(H22.7)



「VERAシステムの紹介」(H24.1)

★国立天文台の施設見学



VERA・AOC室(H24.1)



天文保時室セシウム原子時計室(H24.1)



20mパラボラアンテナ

— 研修会のようす(3) —



「『かぐや』で得られた成果と情報利用」(H23.1)



「放射線の理解」(H24.1)

★理科一般講座



「日時計のしくみと工作」(H22.7)



「地球コマ」(H22.7)

★おもしろ工作教室



天体観察



望遠鏡の取り扱い講習

★星空観察

講演会・サイエンスカフェ



お茶を飲みながら
宇宙・天文を語る



石黒正人さん「アンデスの巨大な”電波
の眼”ALMA」
ALMAって電波で観測するのではなく心
で見えるのですね?!

出前講座

サイエンスコンダクター + 小・中学校等



特定非営利活動法人イーハートアップ宇宙実験センター

対象年齢 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

14 『宇宙の不思議と神秘を探ろう!』
夜空に輝く星や衛星などは自分のカメラで撮ってみませんか。デジタルカメラと三脚さえあれば誰でも簡単に撮影することができます。不思議で美しい宇宙を楽しみましょう。

対象 役一 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

15 『自動車の正しい立ち立ちエネルギー!』
産業革命以降を身したエネルギー (動力) 改善、蒸気機関、内燃機関の発明により人々の移動手段は、馬から鉄道、自動車へと変化し今日に至っています。化石燃料を主とする今日の自動車と今後の自動車の形態について考えてみましょう。

対象 役之 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

16 『日本人はいつ月に行ける?』
アポロ以来再び月が注目され、探査や基地建設の計画がいろいろ進んで実施されています。日本でも、有人の飛行船や月の砂でコンクリートを作る方法などを開発して2030年にも月へ行く予定です。

ご案内

- 1プログラムにつき観覧料1,000円
- 2プログラムごとの観覧料は1,000円です。
- 3プログラム1時間程度。(講師により異なります。)
- 4無料貸出用紙(お問合わせください)

奥州宇宙科学館
指定管理者 特定非営利活動法人イーハートアップ宇宙実験センター
〒102-1981
栃木県宇都宮市大宮区大宮 2-12
Tel/Fax 01-97-24-2200
<http://www.ea-uc.ac.jp/~ugakaku/>

この事業は、公益財団法人「地球市民協会の協賛を受けて実施しております。

対象年齢 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

17 『バーコードをつくってみよう!』
レシで解読によりよみとられていくバーコード、その原理を理解し、身の回りの製品についてのバーコードを解読し、自分でつくってみましょう。

対象 役一 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

18 『大気圧を体験しよう!』
地球の大気の大気圧に生活は、1気圧の大気圧の中で生活です。この大気圧というものを体験し、生活のなかに潜む危険を体得しましょう。

対象 役二 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

19 『マッシュクを解き明かそう!』
手作りマッシュクを見ながら、季節の移り変わりなどに目を向けよう。

対象 役三 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

20 『シャボン玉の要素(かか)』
シャボン玉はなぜできる? 集まるチカラ (凝集力) を考えて、さまざまなシャボン玉を作ってみよう

対象 役四 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

21 『水素ガスの燃焼』
十分な空気 (燃焼に必要な酸素量) があるときとない時では、どのように燃焼するか考えて実験してみましょう。

対象 役五 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

22 『燃やすとどうなる?』
物が燃えるには「燃えるもの」と「酸素」と「物の燃え出す温度 (発火点温度)」が必要。燃やす条件を変えると、どんなことが起こるのでしょうか。

この事業は、公益財団法人「地球市民協会の協賛を受けて実施しております。

対象年齢 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

23 『電波を知ろう、そしてキャッチしてみよう!』
自分には見えない電波は、120年以上前にその存在が確認されました。AMラジオキットを組み立てて電波をキャッチしてみよう。
※材料費 700円がかかります

対象 役一 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

24 『ハロアンテナ (トンポアンテナ) のしくみを知ろう!』
どこの家の屋根にもあるハロアンテナ (別名トンポアンテナ)。静かしている理由について、その役割、性能、特長を知りましょう。

対象 役二 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

25 『大気圧を体験しよう!』
地球の大気の大気圧に生活は、1気圧の大気圧の中で生活です。この大気圧というものを体験し、生活のなかに潜む危険を体得しましょう。

対象 役三 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

26 『マッシュクを解き明かそう!』
手作りマッシュクを見ながら、季節の移り変わりなどに目を向けよう。

対象 役四 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

27 『シャボン玉の要素(かか)』
シャボン玉はなぜできる? 集まるチカラ (凝集力) を考えて、さまざまなシャボン玉を作ってみよう

対象 役五 小・中学生の理科 全 西沢実由子 エンジニア

28 『水素ガスの燃焼』
十分な空気 (燃焼に必要な酸素量) があるときとない時では、どのように燃焼するか考えて実験してみましょう。

この事業は、公益財団法人「地球市民協会の協賛を受けて実施しております。



特定非営利活動法人イーハートアップ宇宙実験センター

ご案内

- 1プログラムにつき観覧料1,000円
- 2プログラムごとの観覧料は1,000円です。
- 3プログラム1時間程度。(講師により異なります。)
- 4無料貸出用紙(お問合わせください)

奥州宇宙科学館
指定管理者 特定非営利活動法人イーハートアップ宇宙実験センター
〒102-1981
栃木県宇都宮市大宮区大宮 2-12
Tel/Fax 01-97-24-2200
<http://www.ea-uc.ac.jp/~ugakaku/>

特定非営利活動法人イーハートアップ宇宙実験センター

この事業は、公益財団法人「地球市民協会の協賛を受けて実施しております。

F M番組、毎週放送：星空の小徑



展示品の追加とビデオの製作

1. 月極域立体模型の製作
2. 月面立体視と月面飛行プログラムの開発
3. 3波長でみた現在の太陽とリアルタイム画像
4. 日本の月探査かぐやの解説DVD「月の不思議に
いどむ」製作(国立天文台RISEグループと共同:
教育用に無料で提供します)

ご清聴有難うございました