



# ほしのうみ

-SPACE PARK NEWS-

45号

2012  
WINTER



第12回コンピュータグラフィックス展  
静止画部門【大賞】名誉館長賞「のろけ話」  
井上 真緒さん(郡山市立郡山第三中学校2年生)



スペースパークギャラリー  
第12回コンピュータグラフィックス展  
平成24年度宇宙の日全国小中学生作文絵画コンテスト

さいえんす Recipe ~科学を楽しむ~  
冬版『お風呂でサイエンス!』

P5 P6

星空ガイダンス ~星空と宇宙を楽しむ~  
冬版「大彗星現る!?」

スペースパークイベントレポート

P7 P8

星空ガイドカレンダー(1~3月)

スペースパークブックアラカルト  
~おすすめの本を楽しむ~

P9

スペースパークインフォメーション

P10



第12回

## コンピュータ グラフィックス展

### 静止画 部門

【準賞】

【スペースパーク賞】

【準賞】

【スペースパーク賞】



「宇宙人とジャンケン」  
渡部 尚也さん  
(郡山市立薰小学校4年生)

「少年の机上宇宙旅行」  
本多 奈留美さん  
(福島県立郡山北工業高等学校3年生)

《学校賞》  
郡山市立  
富田東小学校  
(応募数24点)

小学生以下の部

中学生の部

一般(高校生以上)  
の部

《学校賞》  
柳津町立  
柳津中学校  
(応募数35点)

《学校賞》  
福島県立  
郡山北工業高等学校  
(応募数16点)

### 第12回コンピュータグラフィックス展 受賞作品決定!

CGの楽しさや技術の向上を目的として開催しているコンピュータグラフィックス展も、今年で12回目となりました。

今回より新たに動画部門を加えて、「宇宙人にあえたら?」をテーマに募集しました。251点の応募作品の中から、審査委員による審査を行って、受賞作品が決定しました! ※静止画部門【大賞】名誉館長賞は表紙をご覧ください。



優秀賞  
「宇宙人vs人間DE鬼ごっこ」  
笹川 桃子さん  
(郡山市立薰小学校4年生)



優秀賞  
「宇宙語をテレビで習う」  
杉本 春都さん  
(猪苗代町立吾妻小学校6年生)



優秀賞  
「宇宙人のお友達」  
橋本 羽聖さん  
(郡山市立薰小学校6年生)



優秀賞  
「森の中で」  
佐川 里子さん  
(郡山市立郡山第三中学校2年生)



優秀賞  
「近未来の多元宇宙」  
高阪 大地さん  
(郡山市立郡山第三中学校2年生)



優秀賞  
「異文化交流」  
星 小夏さん  
(郡山市立郡山第五中学校3年生)



優秀賞  
「feel」  
大塚 凉子さん  
(いわき市・一般)



優秀賞  
「星間散歩」  
川崎 紐香さん  
(福島県立喜多方桐桜高等学校3年生)



優秀賞  
「宇宙人と暮らす」  
佐藤 千尋さん  
(国際アート&デザイン専門学校2年生)

### 動画 部門

#### 【大賞】名誉館長賞

「宇宙人との遭遇」  
長谷川 翼・小川仁美・  
田中 宏長・生田目 貴裕・溝井 光司さん  
(国際アート&デザイン専門学校1・2年生)

#### 【準賞】スペースパーク賞

「追われる身」  
力丸 澄玲さん  
(郡山市立郡山第三中学校3年生)

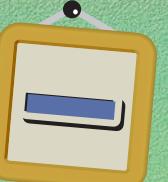
「プリンセスかぐや」  
鈴木 紗綾香・大越 愛香・  
遠藤 大樹・小林 大貴・坂井 懸太さん  
(国際アート&デザイン専門学校1・2年生)

### 審査委員講評

（三浦 浩喜 審査委員）

それぞれの部で充実した作品が揃っており、12年という歴史の重みを感じられました。子どもたちのみずみずしい感性を活かした作品が、数多くありました。動画部門の新設は画期的で、今後も素晴らしい作品を期待しています。作品を制作したコンセプトを大切にしたいので、ぜひ次回はコメント欄に記入して欲しいと思います。

次回の作品募集は平成25年6月ごろの予定です。キミもCGに挑戦してみよう!

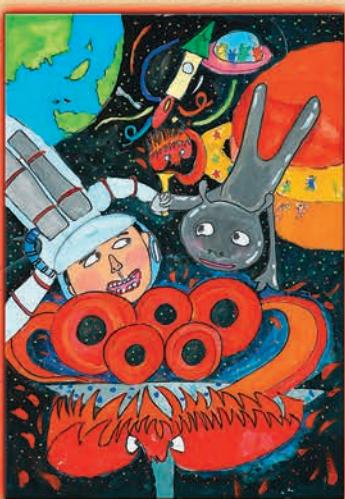


平成24年度「宇宙の日」  
全国小中学生  
作文絵画コンテスト

毛利衛宇宙飛行士がスペースシャトル“エンデバー号”で初めて宇宙に飛び立った日を記念し、毎年9月12日は「宇宙の日」となっています。

郡山市ふれあい科学館でも、「宇宙の日」事務局が主催している「宇宙の日」全国小・中学生作文絵画コンテスト（今年度のテーマは「宇宙オリンピック」）に参加し、子どもたちから絵画を募集したところ、118点（小学生部門73点、中学生部門45点）の作品をご応募いただき、厳正な審査の結果、受賞者が決定しました。たくさんのご応募ありがとうございました。

小学生  
部 門



**最優秀賞** 石井創一朗さん  
(郡山市立緑ヶ丘第一小学校6年生)



**優秀賞** 遠藤 夢叶さん  
(郡山市立御館小学校4年生)



**優秀賞** 片平 真優さん  
(郡山市立大島小学校1年生)



**佳作** 菅野日向子さん  
(郡山市立朝日が丘小学校4年生)



**佳作** 戸田 蒼彩さん  
(郡山市立緑ヶ丘第一小学校5年生)



**佳作** 松崎 萌永さん  
(郡山市立宮城小学校4年生)

中学生  
部 門



**優秀賞** 伊東 樹里さん  
(郡山市立片平中学校2年生)



**優秀賞** 円谷 愛美さん  
(郡山市立小原田中学校2年生)



**最優秀賞** 菅野 愛希さん  
(福島大学附属中学校2年生)



**佳作** 小野 美咲さん  
(郡山市立小原田中学校2年生)



**佳作** 柳沼 詩織さん  
(郡山市立小原田中学校1年生)



**佳作** 山内祐貴之さん  
(郡山市立小原田中学校3年生)

# 星空ガイダンス

～星空と宇宙を楽しむ～

大彗星現る！？

ふゆ ばん

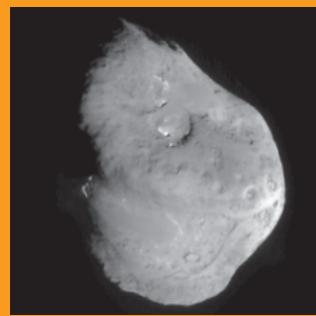
冬版

みなさんは、彗星を見たことがありますか？夜空に長く尾を引く姿はとても美しく、本当に不思議な感じがします。その形から「ほうき星」と呼ばれることもあります。昔のヨーロッパなどでは、夜空に大彗星が現れると、高貴な人物の死や大災害が起こる前兆と考えられ恐れられました。今から考えると、「そんなバカな！」と思うかもしれません。実際に大彗星を見れば、昔の人が恐怖をいたいた気持ちが分かるかもしれません。私も過去に大きな彗星を見たときには、その素晴らしい姿に本当に驚かされました。「これでは、科学が発達していなくて、彗星の正体が分からなかった時代の人々が恐怖を覚えるのも無理はないなあ。」と感じたものです。2013年は、ひょっとすると大彗星を見るチャンスかもしれません！今回は彗星についてご紹介しましょう。

## 彗星とは？

写真①は1997年に現れたヘール・ボップ彗星の写真ですが、これを見ると2つの尾が伸びていることが分かります。青い尾を「イオンテール」、黄色っぽい尾を「ダストテール」といいます。尾があわさった頭の部分を「コマ」と呼びます。このコマの中には「核」と呼ばれる彗星の本体が隠れています（写真②）。

彗星の核は「汚れた雪だるま」と呼ばれるように、氷やチリなどが集まったものです。太陽に近づくと、核が解けて周りにコマが作られ、明るくなります。そして、太陽風の影響により長い尾を引くようになります。太陽の近くを通過したのち、彗星は再び太陽から離れていきます。繰り返し太陽に接近する彗星を周期彗星といいます。有名なものとして、約76年ごとに太陽に接近するハレー彗星があります。彗星は太陽系の中を旅する旅人なのです。



写真②：テンペル第1彗星の核

大きさは 6 kmほどです。

## 様々な彗星たち

彗星の核の大きさは、数km～数十km程度ですが、彗星の尾の長さは1億kmを超えることも珍しくありません。これまでにも様々な彗星が現れ、話題となりました。彗星の形は本当に様々で、太陽に近づいた際に核が壊れていき、多くの尾を見せた彗星もあります。ここでは、いくつかの有名な彗星をご紹介しましょう。



写真①：ヘール・ボップ彗星



写真③：ウェスト彗星



写真④：ハレー彗星

### ヘール・ボップ彗星

1997年に接近。  
核が大きくて非常に明るくなり、市街地でもうつすらと彗星の姿を確認することができました。

### ウェスト彗星

1976年に接近。彗星の核が分裂したために扇のように広がった尾を見せる大彗星となりました。20世紀を代表する美しい彗星ともいわれます。

### ハレー彗星

約76年ごとに太陽に接近する有名な周期彗星です。写真は1986年の接近の際のもので、このときはあまり明るくなりませんでした。次回は2061年に接近する予定です。

# ☆☆☆☆天文現象カレンダー(1月~3月)☆☆☆

1月

1日 元日

1年の始まりであり、初日の出を拝める日です。郡山市付近での初日の出は6時53分となります。

3日 しぶんぎ座  
流星群が極大

りゅう座流星群ともいいます。22時ごろが極大という予報が出ています。

21日 大寒

二十四節気の第24節。寒(小寒一立春前日)の中日で、一年で最も寒い時季とされます。

2月

4日 立春

二十四節気の第1節。暦の上ではこの日から春となります。旧暦1月1日は2月10日となります。

4日 しし座Rが極大

ミラ型変光星であるしし座R星の明るさが極大となります。(4.4~11.3等星、周期310日)

17日 水星が東方最大離角

水星が太陽の東側に最も離れます。このときの光度は-0.4等と明るいです。日没後、西の空をご覧ください。

3月

10日 パンスター彗星が  
近日点を通過

-3等星まで明るくなるかもしれませんという予報も出ています。注目です！

20日 春分

昼夜の長さがほぼ同じになります。厳密には、春分・秋分の日は、昼間のほうが少し長くなります。

26日 金星が外合

地球から見て、金星が太陽の向こう側に位置します。この前後は、金星を見るのは難しくなります。

## 2013年に注目の彗星は？

注目の彗星は二つあります。一つは、3月10日に近日点を通過する「パンスター彗星(C/2011 L4)」です。地球軌道の南から北へ突き抜けるような軌道で、近日点前はほとんど見えませんが、近日点直前くらいから観察可能になります。近日点前後は、「くじら座」から「うお座」のほうへ移動していくので、日没後が観望好機です。太陽に0.3天文単位(約4500万km程度)まで接近しますので、核が壊れて大彗星になるかもしれませんし、消滅してしまうかもしれません！？

彗星がどのくらい明るくなるかを予想することは極めて難しいのですが、最大で-3等星と木星よりも明るくなるという予想もありますので、要注目です！

もう一つは、11月29日に近日点を通過する「アイソン(ISON)彗星(C/2012 S1)」です。この彗星は近日点距離(太陽に最も近づく距離)が、187万kmしかありません。太陽の半径が70万kmほどですので、太陽表面から117万kmのところ



写真⑤：百武彗星



写真⑥：マックノート彗星 ©ESO

### ひやくだけ 百武彗星

1996年に接近。明るくなった期間は短かったですが、角度にして90度を超えるような非常に長い尾が印象的な彗星でした。実際の尾の長さは5億km以上になりました。

### マックノート彗星

2007年に接近。日本では条件が良くありませんでしたが、南半球では昼間でも見られる大彗星となりました。太陽に近づいた際に急速に進行方向が変わり、その軌道に沿って尾が大きく広がりました。

を通過することになります！これだけ太陽の近くを通過しますので、ひょっとしたら核は溶けて消滅してしまうかもしれませんが、もし残った場合は、満月に近づくくらいの明るさになり、昼間の空でも見えるという予想もあります。

繰り返しますが、彗星の予想は非常に難しく、実際にどうなるかは分かりません。世紀の大彗星となることを祈りつつ、今後の情報にご注目ください！

今年も寒い冬がやってきました。温かいお風呂が気持ちいい季節ですね。お風呂には、身体をキレイにするだけでなく、疲れをとったり、ストレスをやわらげたりする効果もあるそうです。今回はそんなお風呂にまつわるお話を。



## ■日本人は昔からお風呂好き！

古くからお風呂好きと言われる日本人。その歴史は古く、お湯につかるお風呂が日本に伝わったのは6世紀頃、仏教と一緒に中国から伝えられたようです。当時は、お坊さんが「体を洗い清める」目的でお寺にお風呂が備えられていたが、だんだんとお寺に来た一般の人もお風呂で体を清めて参拝するようになり、そこからお風呂の習慣が始まったと考えられています。ただ、この頃はまだ温かいお湯がとても貴重だったため、江戸時代頃まではサウナのような蒸し風呂が一般的でした。そのため、わかさなくてもお湯がでてくる温泉の近くには、お寺が建てられるようになりました。また、日本全国を旅するお坊さんたちによって、さらに多くの温泉が発見されていきました。全国にある温泉寺というお寺の名前はそのなごりだそうです。

## ■温泉には科学的にいろいろな効果が！

温泉には地域によって、さまざまな成分が溶けているため、ふつうの水をわかしたお風呂にはない効果があります。例えば、アルカリ性の温泉は、肌の表面の古くなつた部分を溶かすので、肌をツルツルにする効果があります。一方、酸性の温泉には強い殺菌効果があるので、皮膚病の治療などに効果があります。他にも、独特のにおいはありますが体内の血管を広げて血の流れを良くする効果がある硫黄泉や、塩分が皮膚について汗の蒸発を防ぐためにいつまでも暖かく冷え性などに効果がある塩化物泉など、温泉の種類によってさまざまな効果があります。みなさんも家族旅行や学校の修学旅行で温泉に入ることがあったら、ぜひその成分や効果をチェックしてみてくださいね。



## ■進化するお風呂たち！

こうして古くから親しまれてきたお風呂ですが、今もお風呂は日々進化しています。例えば、魔法瓶のしくみを使って一晩たっても温かく入れるお風呂や、シャワーのお湯に空気を混ぜて大粒の水をつくることで浴び心地や節水を向上させるなど、より使いやすく快適なお風呂が次々に登場しています。また、温泉の研究から入浴剤も進化して、自宅のお風呂に入れると温泉と同じように肌をきれいにしたり、病気やけがにいい効果をもたらしたりできるようになってきています。昔の人たちが今の日本のお風呂を見たらびっくりするかもしれませんね。

それでは最後に、「お風呂」に入っている時に楽しめる実験を紹介しましょう。

にゅう よく ざい

# 入浴剤で進む船を つくろう！



にゅうよくざい

お風呂に入れる入浴剤と飲み終わったペットボトルを使って、お風呂でかんたんに実験できる船をつくってみましょう。



用意するもの

- 発泡系の入浴剤 1個
- 四角いペットボトル 1本
- 発泡スチロール 2本
- 輪ゴム 1本

①

ペットボトルの底にがびょうで1か所穴をあけます。

つくりがた



②

発泡スチロールを細長く切ったものを2つ用意します。ペットボトルを両側からはさむようにして、輪ゴムでとめます。発泡スチロールはペットボトルの口側に寄せてとめましょう。

あそびがた



③

ペットボトルの中に発泡系入浴剤を入れれば準備完了です。

※入浴剤がそのまま入らない時は、碎いて入れましょう。



にゅうよくざい  
入浴剤を入れたペットボトルにお風呂のお湯をいっぱい入れてフタを閉め、お風呂に浮かべましょう。ペットボトルの底に開けた穴からガスが噴き出して、船が進みます。

どうして  
こうなるの？



この実験は、二つの原理で船を動かしています。一つは、発泡系入浴剤の中和反応、もう一つは噴き出すガスの作用反作用の法則です。発泡系入浴剤には、水(湯)に溶かした時に酸性になる成分とアルカリ性になる成分が含まれています。これらの成分は粉の状態ではほとんど反応しませんが、水(湯)に溶けてそれぞれ酸性とアルカリ性の水溶液になると、混ざり合って中和反応が起こり、炭酸ガスが発生します。

そしてできた炭酸ガスが、ペットボトルの中のお湯を穴から噴き出させ、その反動で船が進みます。

# スペースパーク イベントレポート

ドライアイスで実験!  
(郡山女子大学附属高等学校)



平成24年7月21日(土)・22日(日)、8月11日(土)～16日(木)

## ● サイエンスフェスティバル

郡山市ふれあい科学館では、夏休み期間に科学の実験や工作をお祭り感覚の屋台で楽しんでいただくサイエンスフェスティバルを2期に分けて開催いたしました。

科学館からは工作屋台の他に、わくわく実験教室や、自由研究ミニ教室など、特別な教室メニューを行うなど、来館した皆さんに大いに楽しんでいただけました。

また、今回も郡山女子大学附属高等学校や日本大学東北高等学校、福島大学附属中学校園部先生や郡山第三中学校佐野亮二先生と生徒の方々、宮城小学校赤間先生、spff大越先生、折紙造形・四季折々やスペースパークボランティアの方々など、数多くの方々に工作屋台へご参加いただき、普段見ることが少ない数々の興味深いメニューをご披露いただきました。おかげさまで、いずれも盛況のうちに終了することができました。ご協力いただいた皆様方、本当にありがとうございました。

スライム作り・液体窒素の実験・  
化石採取・養蜂研究発表

(日本大学東北高等学校)

スペースボールを作ろう  
(宮城小学校 赤間先生)

迫力のドーム映像番組!!



平成24年7月8日(日)／先行試写会

平成24年8月26日(日)／観覧15,000人達成記念セレモニー

## ● 夏休みドーム映像番組 「月の魔法とサンゴの海」

今年の夏休みの宇宙劇場は、劇場のリニューアルに合わせて、例年行っていた「特別番組」の名称を「ドーム映像番組」と改め、「月の魔法とサンゴの海」を投映いたしました。

まず会期に先駆け、7月8日に先行試写会を行いました。主催者の原正夫郡山市長の「新しくなった宇宙劇場で、魚たちの冒険物語を楽しんでほしい。」とご挨拶をいただいたあと、松本零士名誉館長からもご挨拶をいただき、試写会が開始されました。事前申込で満席となった観客の皆さんには、ドーム映像の迫力に驚きながら、お話の世界へ引き込まれていました。魚たちの活躍する番組にちなみ、宇宙劇場を出たところには「ドクターフィッシュ」のプールが登場し、科学館が所在するビルの1階には「ミニアクアリウム」まで設けられ、オープンセレモニーも併せて、大盛況のうちに試写会が終了しました。

ドーム映像番組期間中も、多くのお客様にご来館いただき、7月31日には観覧5,000人達成、8月14日には観覧10,000人達成、そしてついに8月26日には観覧15,000人を達成し、それぞれ節目に記念セレモニーを行いました。ご来館いただいた皆様に心から感謝申し上げます。



平成24年8月25日(土)

## ● 特別講演会「南米チリにつくっているアルマ宇宙望遠鏡」

郡山市ふれあい科学館では8月25日に、特別講演会「南米チリにつくっているアルマ宇宙望遠鏡」を開催いたしました。

今回の講師は、元郡山市在住で、現在は国立天文台チリ観測所でアルマ望遠鏡に携わっている、宮川広先生が「ぜひ第2の故郷である郡山のみなさんにご紹介できれば！」と、お忙しいところを駆けつけてくださいました。宮川先生は、南米チリで作られている「アルマ望遠鏡」にエンジニアとして携わっています。電波望遠鏡の仕組みや、どのような性能で宇宙の何が分かるかを熟知されたスペシャリストです。

今回は、「そもそもアルマ望遠鏡とは？」といったところや、「チリはどのようなところで、なぜそこにつくろうとしているのか？」ということについて、写真を数多く交えながら、非常に分かりやすく紹介していただきました。

またアルマ望遠鏡で分かった宇宙の謎についても、併せて紹介していました。講演会後には、参加された多くの方から質問が寄せられました。

宮川先生、壮大な、そして夢のあるお話をどうもありがとうございました！

平成24年9月20日(土)

## ● 小中学生・高校生のための科学技術へのいざない

郡山市ふれあい科学館では9月16日に、新潟大学工学部と連携して科学の実験を楽しく紹介する「小中学生・高校生のための科学技術へのいざない」を開催しました。

新潟大学からは7つのブースが設けられ、「放射線（能）ってなに？」、「放射線（ $\alpha$ 線）の飛跡を観察しよう」などの今一番関心が高い放射線に関するブースや、「人工いくらとスライムを作ろう」などが人気を博していました。

科学館からは「わくわく科学工作～光の中をのぞこう～」と題したブースを設け、光を分けて、虹色が見えるコップを作りました。

遠方から来ていただいた新潟大学工学部のみなさま、どうもありがとうございました。

平成24年10月6日(土)・7日(日)・8日(月・祝)

## ● 鉄道の日「鉄道フェスティバル」

郡山市ふれあい科学館では、鉄道が新橋から横浜に開通した10月14日の「鉄道の日」を記念し、JR東日本郡山駅、JR貨物東北支社、鉄道貨物協会東北支部の共催で鉄道フェスティバルを開催いたしました。

今年も恒例のNゲージ鉄道模型の操作体験を行い、昨年より大きくなつたレイアウトで体験をしていただきました。また手回し動力で動くトロッコ「てトロ」も人気で、両方とも当日は整理券があつという間になくなるほどの盛況で、体験をした参加者はとても満足していました。

この他にも大人気のプラレールコーナーも昨年より広いスペースで遊んでいただきました。親子でいろいろなレイアウトを組んで、みんなと仲良く列車を走らせしていました。

そして今年の鉄道フェスティバルでも、当館のスペースパークボランティアの会(S.P.V)の皆さんのが、入場記念切符にはさみを入れたり、貴重な鉄道資料の解説や工作コーナーなどを行ったりと大活躍していました。

フェスティバルに関わった皆さんに心から感謝いたします。ありがとうございました。

# スペースパーク ピックアラカルト ～おすすめの本を楽しむ～

## 星空がもっと好きになる

### ガールズ・スターウォッキング・ブック

初心者におすすめの、星見入門書です☆「ガールズ・スターウォッキング・ブック」ですが、女の子にも男の子にもおすすめです。星に興味はあるけど専門書には抵抗がある…という方にこそ読んでほしい1冊。

星や星座の見つけ方、星を見るための準備物、星の写真の撮り方などなど…イラストで紹介されていて、ポイントを押さえているので、とても分かりやすいんです。

さらに、シリーズ第2弾『星座がもっと見たくなる～星座の物語と見つけ方～』も出ています。星座を見つけられるようになったら、その星座にまつわる神話も知りたくなりますよね？そんなときは、こちらの本！こちらもイラストで、いろいろな神話が紹介されています。

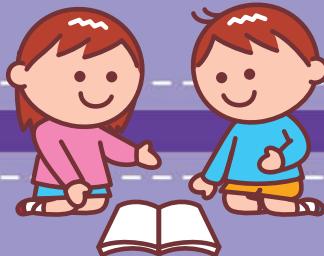
この本を持って、春夏秋冬、1年を通して“スターウォッキング”してみませんか？これから冬になると、空気も透き通って星が綺麗に見えます。気軽に、星空を見上げてみてくださいね♪

#### 書誌情報

『星空がもっと好きになる(ガールズ・スターウォッキング・ブック)』

駒井仁南子／著 誠文堂新光社／発行 2011年／出版年

ISBN : 978-4-416-31133-2



## なんでも実験ためして発見4

### 音のふしきをきいてみよう

しす お  
松原靜郎／監修

突然ですが皆さん、音ってどうして私たち人間の耳に聞こえるのか疑問に思ったことはありませんか？

今回紹介する本は、そんな素朴な疑問やその他様々な音に関する疑問を、実験をとおして学べる一冊となっています。

例えば、音は伝えるものによって聞こえ方が変わってくるのか？また、ラジオを濡れないように袋に入れて、水を張った水槽に沈めたら音は聞こえなくなるのか？など、この本にはたくさんの実験が掲載されています。

そんなふしきでおもしろい実験を体験し、普段あまり気にして接することのない音とは一体なんだろう？そして、私たちの耳にどのように届いているのか？ぜひこの本を通じて学んでみてはいかがでしょうか？

#### 書誌情報

『なんでも実験ためして発見4 音のふしきをきいてみよう』

松原靜郎／監修 株式会社フレーベル館／発行 1999年／発行年

ISBN : 4-577-02013-0



# スペースパーク インフォメーション

寒さがだんだん迫ってくる!  
でもご安心!  
館内はいつも常春!  
スペースパーク

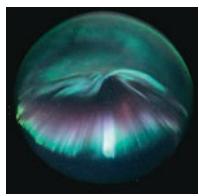


## 宇宙劇場

### ★ プラネタリウム一般番組

#### ●オーロラの国へ(1月~2月)

緯度の高い地方では、星空の中を光のかーテンのようにゆらめく「オーロラ」をみることができます。太陽からの荷電粒子が地球の大気に



©UZO co.,ltd

飛び込むことで見られる、その形や色などはその時によって違い、また幻想的です。新しくなった宇宙劇場で、ドーム全天いっぱいに広がる素敵なオーロラの姿をお楽しみください。

#### ●南天星座めぐり(3月)

星座は全部で88個。中には日本からは見ることができないものもあります。日本を離れて南半球へ出かけ、南天の星座をめぐっていきましょう。あまり聞きなれない、珍しい星座に出会えるはずです！

### ★ キッズアワー

#### ●星空からのプレゼント

(12月~翌年1月)

この時季はクリスマスにお正月、楽しいことがたくさんあります。が、空を見上げても雪が降ったり、星がキラキラまたたり、楽しいことがいろいろとあります。そんな星空からのプレゼントを受け取ってください。



### ★ 星と音楽のひととき

#### ●ウインターボーカル一星に願いを~

(12月~翌年1月)

リニューアル後、3作目となる今回は、みなさんお馴染みの邦楽特集をお送りします。冬のJ-POPソングを聴きながら、星空散歩に出かけませんか？流れ星に願いをかける素敵なひとときをお楽しみいただけます。



©津村光則

#### ●星空の歌姫一惑星旅行~

(2月~3月)

きらめく星空に響く、澄み渡る美しい歌声。1年の締めくくりとなる今回は、サラ・ブライトマン、エンヤといった海外の女性アーティストによる美しい歌声をお送りします。また、宵空に輝く木星など、太陽系の天体たちをめぐる宇宙旅行へ出かけましょう。

## 展示ゾーン

### ★ サイエンスショー

#### ●びっくり！静電気(1月・2月)…冬になると私たちの身の回りに起きやすい「バツッ！」とくる静電気。この静電気でおもしろい実験を行います。

#### ●ピタッと磁石で大実験(3月・4月)…磁石はなぜくっつくの？N極S極って何？いろいろな実験を通して、磁石のひみつを解き明かします。きっとあなたの知らない磁石の世界が見えてくる！

### ★ デジタルスタジオ

#### ●フォトフレーム作り(1月)…一枚の紙で、フレーム部分と写真と一緒に作れるよ！お家にかぎってね。

#### ●シール作り(2月)…写真やイラストが入ったシールを作ろう！いろいろなものに貼ってみてね。

#### ●名刺作り(3月)…顔写真が入った名刺を作ります。もうすぐ新学期！新しいお友達に渡して、自己紹介してみてね！

### ★ サイエンススタジオ

#### ●おふろで科学実験(1月)…おふろは理科室！実験してみよう！

#### ●けいたいカイロをつくろう♪ “発熱の秘密”(2月)…火がないのに温まるカイロ。発熱について探っていこう！

#### ●いろいろな紙！(3月)…いろいろ使える便利な紙を使って実験をしよう！

### ★ サイエンス広場

#### ●バランスで遊ぼう！(1月)…上手にバランスをとれるかな？作って確かめてみよう!!

#### ●静電気で遊ぼう！(2月)…静電気はどうして起こるのかな？バツっとくる静電気で工作してみよう!!

#### ●熱で遊ぼう！(3月)…あたためるとどうなるのかな？作って実験してみよう!!



○私は冬が好きだ。なぜなら暑くないから。寒いから。なにを当たり前のことというかもしれないが、冬が来なければ春もない。春がなければ、夏も秋もない。てことは冬もない？寒気歓喜！(T)  
 ○今年もCG展の受賞作品が決定しました。毎回どんなテーマにするか悩んでしまう…。良いテーマがあったら、こっそり教えてくださいね！(唯)  
 ○2月15日頃にまた小惑星が地球のすぐ近くを通るようです。某映画のような地球衝突はないみたいですが、可能性が0でないのがついでころですね。(梅)  
 ○外は日中でもだいぶ寒くなってしまったね。昔から「子どもは風の子」などと言いますが、実はこのことわざ、うしろに「大人は火の子」という言葉が続くのをご存じですか？このことわざのとおり、この冬も私は火のそば（暖房）から離れられません。(角)  
 ○冬の空気は澄んで、星がキレイに見えます☆星を取るか、暖かさを取るか…悩みどころですね。(hiro)

■事業課 ほしのうみ編集部



## 特別行事のご案内

### 冬のドーム映像番組 「いきものがたり」

●12月～2月の土日祝日及び冬休み期間  
(12/22～1/7)  
14:00

地球にはじめて生命が誕生してから38億年、現在3000万種ともいわれるいきものが暮らしっています。どのようにして、この星にいきものが生まれ、これほど多様性を持ちえたのでしょうか？

あわただしい日常から、はるか137億光年の宇宙空間へ抜け出してそこに浮かぶ青い星と一緒に眺めてみませんか？なかに新しい発見があるかもしれません。

※12月9日(日)はイベントのため休止

※その他、イベントのため休止となる場合がございます



©サラヤ・グリーン・ワズ、スペースポート、PHスタジオ、D&Dピクチャーズ

### イブニングアワー特別版 「アラスカからオーロラ生中継！」

●2月～3月の毎週土曜  
(2/2, 9, 16, 23 3/2, 9, 16, 23, 30)  
18:30分～(約1時間)

宇宙劇場  
がアラスカ  
の空にな  
る！オーロ  
ラ生中継ブ  
ロジェクト  
「Live!  
オーロラ」



を主宰する古賀祐三さんの協力で、アラスカとライブで結び、オーロラの様子を生中継でプラネタリウムのドームスクリーン全天に投影いたします。北緯65度の“いま”的オーロラをいっしょに体感しましょう。

※天候の都合などで、ライブ中継によるオーロラが見られない場合があります。予めご了承ください。その場合には事前に録画した、迫力あるオーロラの様子をお楽しみください。

### 春休み特別企画 「ロボットで遊ボット！」

福島県立清陵情報高校・郡山北工業高校と連携したロボットワールド満載のイベント！いろんなロボットとふれあって、キミもロボット達人をめざせ！

※要展示ゾーン観覧券

#### 【ロボット展示・操作体験】

いろんなロボット操作を体験しよう！

●3/23(土)～4/7(日)

10:00～17:00



## ご利用案内

### 宇宙劇場番組開始時刻 (各回とも約45分番組)

	平 日	年始特別開館期間 1/2～4	土・日・祝 1/5～7
第1回目	10:15(学習)※1	11:00 (キッズアワー)	11:00 (キッズアワー)
第2回目	11:30(学習)※1	12:30(一般)	12:30(一般)
第3回目	14:00(一般)	14:00 (ドーム映像番組)	14:00 (ドーム映像番組)
第4回目	15:30 (星と音楽のひととき)	15:30 (星と音楽のひととき)	15:30(一般)
第5回目	19:00(星と音楽のひととき) 金曜のみ	—	17:00 (星と音楽のひととき)
第6回目	—	—	19:00 (星と音楽のひととき)

※1 学校向け学習番組（団体利用のないときは一般番組を投映します。）

☆ほかにもイベント等により変更となる場合があります。

### 利 用 料 金

	宇宙劇場	展示ゾーン	ワンイヤーパスポート
一 般	400円	400円	4,000円
高校・大学生等	300円	300円	3,000円
小・中学生	200円	200円	2,000円
幼児・65歳以上	100円※	無料	—

団体割引20名様以上 20%OFF

開館時間	宇宙劇場	平 日/10:00～16:15(入場は15:30まで) 金 曜 日/10:00～19:45(入場は19:00まで) 土・日・祝日/10:00～17:45(入場は17:00まで)
展示ゾーン	10:00～17:45(入館は17:00まで)	
休館日	(展示ゾーン・宇宙劇場) 毎週月曜日(その日が祝日の場合は、翌日) 冬休み期間は12/31・1/1を除き毎日開館 1/21(日)～25(金)は臨時休館	
展望ロビー	10:00～20:00(無料)	

### 展示ゾーンのイベント開始時刻…くわしくは、お問い合わせください。

平 日	10:30 ショー	11:30 スタジオ		13:00 ショー		14:30 スタジオ	
土・日・祝	10:30 ショー	11:30 スタジオ	12:30 ロボット	13:00 ショー	※13:30 デジタル(土・祝) 広場(日・祝)	14:30 スタジオ	15:00 ツアーア 15:30 ロボット 16:00 ショー

※ショー／サイエンスショー／サイエンススタジオ／ロボット／ロボットショー／デジタル／デジタルスタジオ／広場／サイエンス広場／ツアーサペースツアー

●年末年始期間(12/28～30・1/2～4)は、ショー・スタジオ・ロボット・デジタル・広場・ツアーアは中止です。



スペースパーク 検索  
ホームページ検索もカンタン！



紙へリサイクル可

この印刷物は、  
FSC®認証紙を使用しています。



郡山市ふれあい科学館 スペースパーク

Tel. 024-936-0201 FAX. 024-936-0089  
メールアドレス info@space-park.jp ホームページ <http://www.space-park.jp>

