

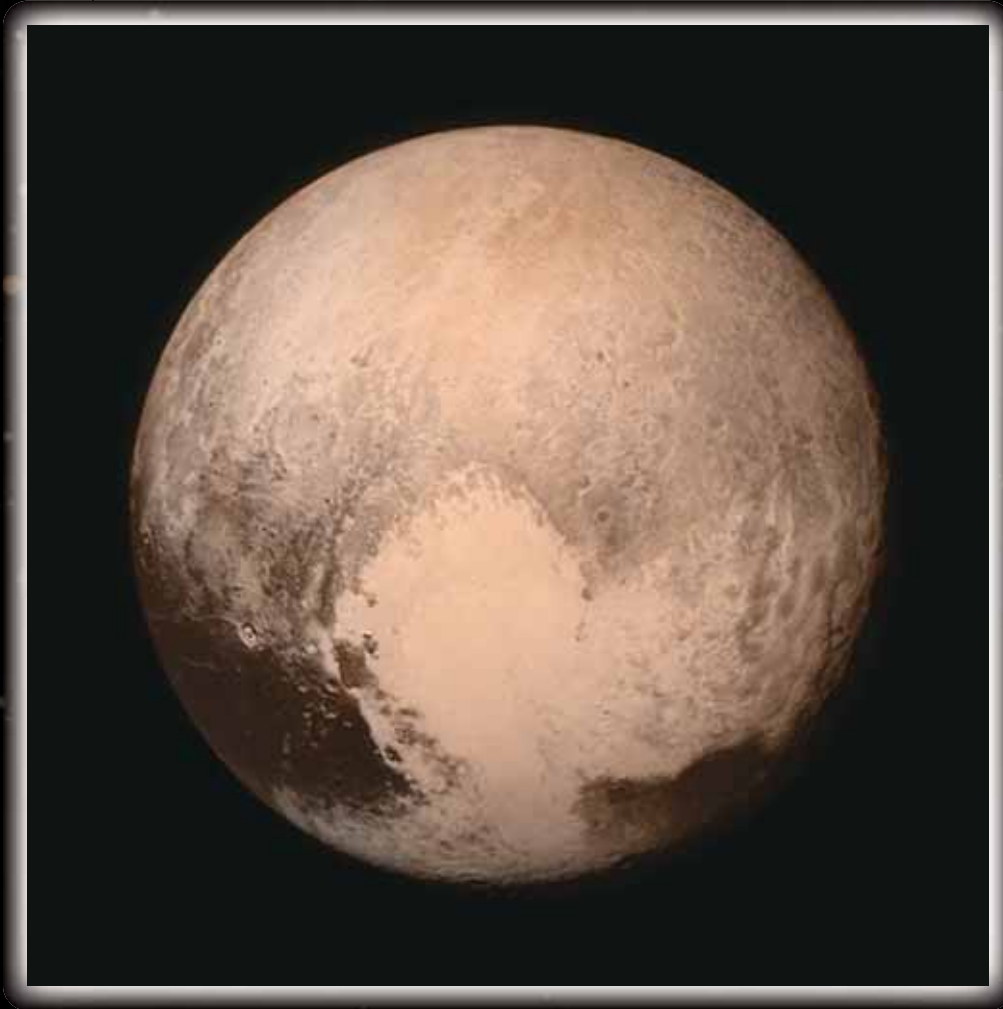


©松本零士/郡山市

ほしのうみ

—SPACE PARK NEWS—

56号
.....
2015
AUTUMN



©NASA

探査機ニューホライズンズがとらえた冥王星
※詳しくは特集記事を参照



星空ガイドンス ~星空と宇宙を楽しむ~ 秋版 ★1★2
「月で遊ぼう!」

天文現象カレンダー(10~12月) ★2

ついに見えた! 冥王星 ★3★4

スペースパークイベントレポート ★5★6

★ 星空ガイドンス

～星空と宇宙を楽しむ～

あき ばん
★ 秋版 ★

月で遊ぼう！

秋の四辺形が天高く昇ってくると、夜は涼しく虫の音が心地よい秋の訪れを教えてください。秋の空は明るい星が少なく控えめな印象がありますが、この時季は月が最も美しい季節です。今回はそんな月を使ったちょっと変わった遊びをご紹介します！



月鑑賞

● 三月見

秋のイベントの一つである「お月見」は日本では3度行われます。1つ目は「十五夜（中秋の名月）」です。これは旧暦の8月15日に行われ、お団子やすずき、サトイモなどの収穫物をお供えて月を眺め、収穫に感謝する行事です。今年は9月27日が「十五夜（中秋の名月）」となりました。2つ目は、旧暦の9月13日に行われる「十三夜（後の月）」です。こちらは月の形が栗のような形をしていることや栗や豆をお供えすることから「栗名月」や「豆名月」とも呼ばれます。さらに、東日本では、旧暦の10月10日にあたる日を「十日夜」として作物の収穫が終わり、仕事を終えた田畑やカカシに感謝するものがあります。十三夜と十日夜はそれぞれ現在のカレンダーにすると、10月25日と11月21日になります。三月見ができるとても縁起が良いといわれます。まずは、そんな昔ながらのお月見を楽しみましょう！

● 月のもよう

月遊びで最も一般的なのは月のもようを描くことではないでしょうか。月のもようは世界各地で様々なものに

見立てられます。満月近くの月を眺めながらもようをイメージしてみましょう！



月のもよう

● 月の出・月の入り

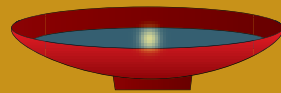
日の出・日の入りがあるように、月にも月の出・月の入りがあります。しかし、日の出・日の入りの時間は毎日1分程度しか変化しないのに対して、月の出・月の入りは1時間程度ずれてきます。そのため、実際に月が昇ってくる瞬間や沈む瞬間を見たことがある方は少ないかもしれません。月は見える高さによって色合いも変化します。空の高いところにあるときは白っぽく、低くなると赤みがかっていきます。三日月が沈む様子や満月が昇る様子が見やすいかもしれません。お正月には初日の出ならぬ初月の出などもご覧になってはいかがでしょうか。

水面の月を使って

昔は池などに映った月を眺め、短歌や俳句を詠みあう「舟遊び」というものがありました。ここでは、そんな水面に映る月を使った遊びをご紹介します。

● 飲月

これはその名の通り、月を飲むというものです。杯などに水を注いで月を映し、その映った月を飲みこむことで健康を願います。月は欠けてもまた満ちていくことから不死や若返りの象徴とされています。また月は「ツキ」と読み替えられることから、幸運を招くと考えられています。簡単そうですが、やってみると意外にも難しく、うまく月が映るようにするには月が空の高いところになければなりません。やってみるのは月が高くなる秋から冬にかけてがおすすめです。



● 月刺し遊び

飲月と似たもので月刺し遊びというものがあります。これは水面に映る月につまようじをつき刺すとパツと月が消えるというものです。単純な遊びですが、月が消える瞬間はおもしろさがあります。

●月のこどもたち

他にも、油の粒が浮いたお汁などに月を映すと、たくさんの月の粒ができあがります。粒の大きさの違いを比べてみたり、欠けた月を映してみるのも良いでしょう。

マイムーンを作る

●月形遊び

カードに穴をあけたり虫めがねや双眼鏡などを使うと、自分の手のひらや壁に小さな月を作ることができます。空を見上げるのではなく、自分のそばに作り出された月はかわいらしく感じるかもしれません。

●月傘

日傘ならぬ月傘。傘にたくさんの小さな穴をあければ、月もようを作ることができます。晴れた日の夜に傘をさすのは不思議な光景ですが、傘の下にはすてきな月形もようができています。

●マイムーンバトル

これは月の光を使ったゲームです。良く晴れた日、太陽の光を反射させてまぶしがらせた経験があると思いますが、その応用です。太陽光は目によくありませんが、月の光なら安心です。鏡を使って相手をまぶしがらせたら勝ちです。月の明るさに驚くこと間違いなしです。

●霧吹き月虹



雨が降った後、空が晴れると虹ができます。それと同じことが月でも起こります。これは月虹やムーンボウと呼ばれ、肉眼では白い虹に見えます。実際には満月の時のような明るさが必要なので、条件が整わないとなかなか出会うことはできません。ところが、霧吹きを使うことで意外にも簡単に、それを作り出すことができます。月を背にして、霧吹きをシュッと吹くと、小さな霧のなかに月虹ができます。月夜と虹という神秘的な光景をお楽しみください。

月夜を楽しもう

日本では古くから月を眺める習慣がありました。しかし、最近は街明かりで夜も明るく月の明るさを忘れてしまっています。こんな月遊びを通して、月明かりを感じてみましょう。



参考：「月で遊ぶ」 中野 純 著

★天文現象カレンダー（10月～12月）★

10月

16日 水星が西方最大離角

明け方の東の空で水星が見ごろを迎えます。望遠鏡で見ると月のように欠けた水星を見ることができます。

22日 オリオン座流星群が極大

上弦の月を過ぎた月がありますが、夜半には沈むため好条件で観察できそうです。

25日 十三夜

「後の月」とも呼ばれる二度目のお月見です。この時は満月ではなく、栗のように少し欠けた月を楽しみます。

11月

7日 にぎやかな明け方

明け方の東の空に明けの明星の金星や火星、木星といった明るい惑星たちが美しく輝いています。7日には細い月も並び、にぎやかな空を楽しめます。

上旬 まうし座流星群が極大

南群と北群があり、南群は11月6日ごろ、北群は13日ごろに極大をむかえます。今年は活発な出現が予想されています。

18日 しし座流星群が極大

2001年に大流星雨となったしし座流星群が18日の昼に極大を迎えます。18日と19日の二晩に注目です。

12月

15日 ふたご座流星群が極大

冬一番の流れ星が見られるふたご座流星群がピークを迎えます。月明かりもなく、たくさんの流れ星が期待できそうです。暖かくしてご覧ください。

23日 こぐま座流星群が極大

北の空を中心とするこぐま座流星群が極大を迎えます。今年は月明かりがあるため、あまり条件は良くありません。

1月1日 初日の出

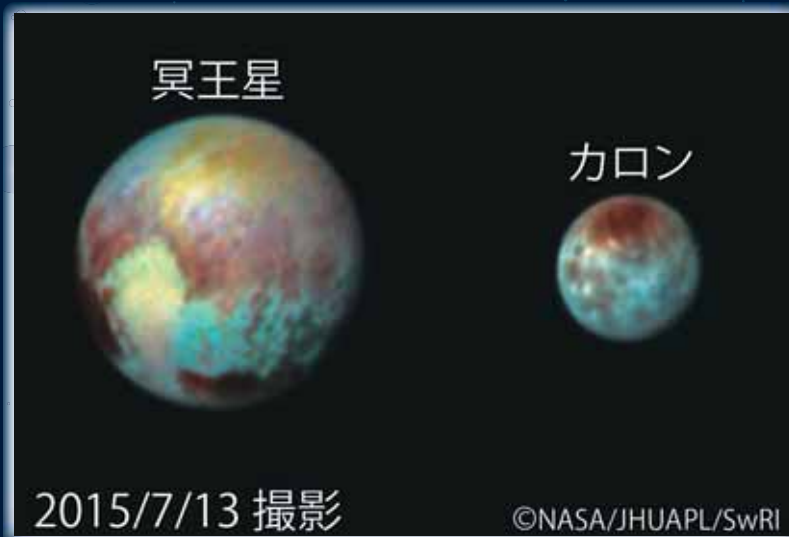
郡山市の初日の出の時刻は6:50です。

ついに見えた！

冥王星

2015年7月14日、アメリカの探査機ニューホライズンズが冥王星へ最接近し、
謎に包まれていた冥王星の素顔や特徴がわかりました。

かつて太陽系第9惑星とされていた冥王星はどんな姿をしているのでしょうか？
今回は冥王星のことをご紹介します。



ニューホライズンズが撮影した冥王星と衛星カロン

冥王星はどんな星？

冥王星はアメリカの天文学者、クライド・トンボーによって1930年に発見されました。発見されてからしばらくは惑星に分類されていましたが、1990年代に冥王星と似た軌道を持つ新天体が見つかったために惑星の定義を決める会議が行われ、2006年に冥王星や他の新天体たちは準惑星と呼ばれるようになりました。

冥王星のような太陽からはるか遠くにある天体は人類がまだ調査したことがなく、その正体は謎に包まれています。アメリカはこうした天体たちを調べるために、探査機ニューホライズンズを打ち上げました。冥王星を通り過ぎたニューホライズンズは、現在地球へ観測データを送りながらさらに太陽から離れた天体を目指して飛んでいます。

冥王星のデータ	
直径	2370km(地球の18%)
質量	1.3×10^{22} kg(地球の0.2%)
衛星の数	5
自転周期	6日と9時間17分
公転周期	247年と9カ月
太陽からの距離(平均)	約59億km(太陽-地球間の39倍)

明らかになった冥王星の様子

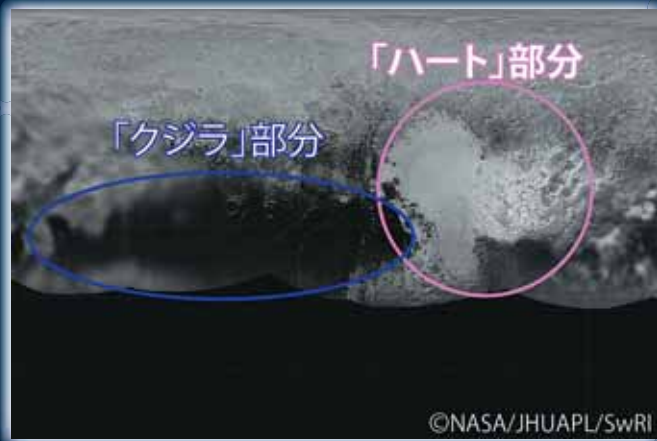
冥王星は地球からは14等級と、大口径の望遠鏡でようやく見える明るさです。ハッブル宇宙望遠鏡でも冥王星の様子はよくわからなかったため、ニューホライズンズから届いた写真には多くの発見がありました。



冥王星の写真。左はハッブル宇宙望遠鏡、右はニューホライズンズが撮影

1. 表面の様子

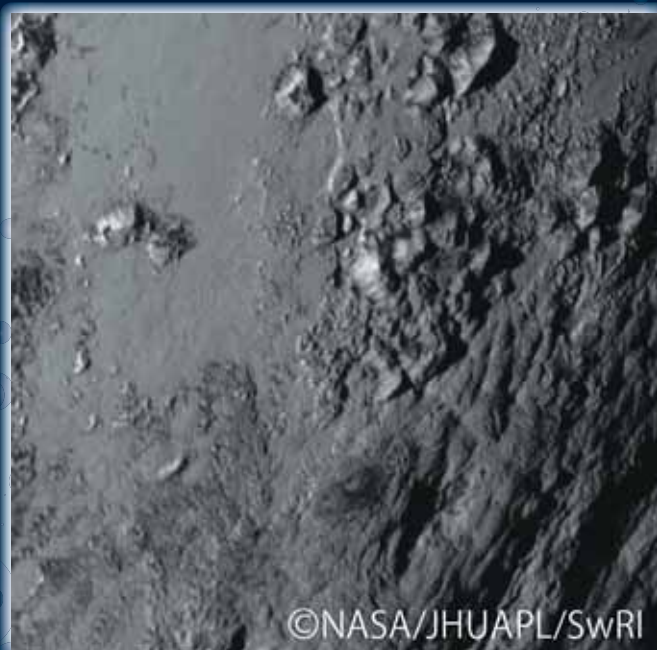
表面に積もった有機物のため、冥王星は赤茶色に見えています。そこには面白い模様がありました。明るい「ハート」の部分と、暗い「クジラ」の部分です。特に「クジラ」には尾びれもあります。詳しい分析はこれから行われますが、「ハート」の部分が明るいのはメタンなどを含んだ氷が積もっているためと考えられています。



冥王星の北半球の写真（一部）。

2. 冥王星は今も活動している？

冥王星の「ハート」部分には平原や山があり、中には富士山よりも高い3500m級の山があることもわかりました。さらに驚くのは、この地形が1億年以内に作られた可能性が高いということです。現在の冥王星は内部まで凍りつき、地殻活動を起こすエネルギーが存在しないと考えられています。この平原や山がどのように作られたのかを調べることで、天体の地殻活動について詳しくわかるようになることが期待されます。



3. 冥王星の大気

地上からの観測で、冥王星には窒素やメタンを含んだ薄い（地表の気圧のおよそ百万分の一）大気があることが知られていましたが、ニューホライズンズの観測で、冥王星の大気は予想よりもずっと広い範囲に広がっていることがわかりました。高度約50kmと約80kmの所には2層の靄があることがわかり、ここで太陽からの紫外線が冥王星を赤茶色に見せる有機物を作っている可能性があります。



太陽光を浴びて光る冥王星の大気

個性豊かな衛星たち

ニューホライズンズは冥王星の5つの衛星についても、大きさや表面の様子などを詳しく観測しています。

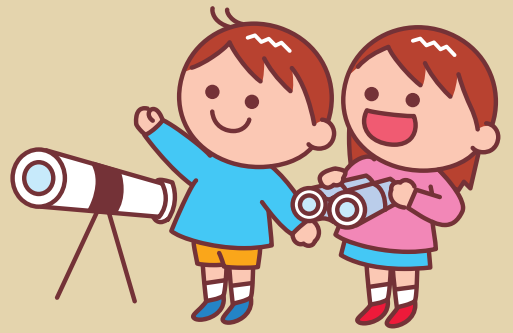
例えば、冥王星最大の衛星カロンにはクレーターがあまり見られません。冥王星と同じように、星の内部まで凍りついているカロンが地殻運動によってクレーターを消している可能性が示されたのです。その他には、くぼんだ地形の中に山があるなど、冥王星の衛星にも驚く結果が示されました。

地球から遠く離れているため、ニューホライズンズの観測データは来年の4月ごろまで少しずつ送られます。これから送られてくるデータの分析で、冥王星やその衛星についてさらに驚きの結果が出てくることでしょう。



冥王星最大の衛星、カロンの写真

スペースパーク イベントレポート



平成27年7月4日(土)

プラネタリウム セタコンサート

科学館では、プラネタリウムの星空と生演奏のコラボレーションをお楽しみいただく、プラネタリウムコンサートを行っております。今回は、二胡奏者の野沢香苗さん、ピアノ奏者の古垣未来さんをお迎えして「セタコンサート」を開催いたしました。

野沢香苗さんは定期的に科学館でコンサートを開催しており、今回は4年ぶり、4回目の公演となります。

コンサートは、野沢さんが昨年リリースしたアルバム「PLANET」からの曲と、セタや夏にちなんだお馴染みの曲を交えて演奏いただきました。「shizuku」「Planet」「星の祭」「たなばたさま」「星めぐりの歌」など9曲が披露され、ピアノ奏者の古垣未来さんによるキーボードとのコラボレーションで、演奏とともにセタの星景色やPLANETにちなみ、地球や太陽系、惑星の姿をご覧くださいました。

公演後には、多くの方が野沢さん・古垣さんとハワイエでお話になり、二胡の魅力などを語られていました。

お越しいただきました大変多くの皆様、また、野沢香苗さん、古垣未来さん、本当にありがとうございました！

先行試写会：平成27年7月12日(日)
公 開：平成27年7月18日(土)～8月24日(月)
1万人達成セレモニー：8月18日(火)

夏休みドーム映像番組「ガラパゴス ～地上で唯一の楽園～」

科学館では夏休みドーム映像番組「ガラパゴス ～地上で唯一の楽園～」を公開しました。

先陣を切って、先行試写会が7月12日(日)に行われました。事前の申込をされた方で会場が満杯の状態ですり開始されました。

まず主催者を代表して渡辺勝 郡山市文化スポーツ部長が、皆様にご挨拶いたしました。そして、当館の名誉館長であり、「銀河鉄道999」の原作者でもある松本零士先生からのビデオメッセージを披露しました。

その後、試写会が開始されました。目の前に迫るさまざまな生き物たちの姿、海の中や空とさまざまな場所でのガラパゴスの様子がドームスクリーンに広がりました。数多くの生き物たちと出会っているうち、あっという間のエンディングとなり、みなさん、その迫力の映像に圧倒されたようでした。

また試写会にあわせて、関連展示も一部が公開され、オープンセレモニーのテープカットがマルチ1階の展示コーナーで

華麗な二胡の演奏



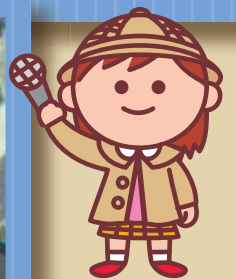
美しい景色との共演



名誉館長からのビデオメッセージ



迫力のドーム映像



テープカット！



にぎわう関連展示コーナー



認定証贈呈!!



1万人目おめでとう!



行われました。モルティ1階には「アクアリウム」展示として、熱帯魚やイグアナ、カメなど、ドーム映像番組にも登場する生き物の展示、23階ホワイエには、ガラパゴスの生き物たちを紹介するパネルと映像の展示、ガラパゴスの生き物たちをタッチするゲーム感覚のディスプレイ「ガラパゴスタッチ!」のコーナーがオープンし、多くの方にご覧いただきました。

その後、7月18日(土)より本格的に展示が始まり、連日、多くの方にお越しいただきました。

8月18日(火)には観覧者が1万人を突破し、それを記念して、1万人目の観覧者の方への認定証と記念品の贈呈を行うセレモニーを開催しました。1万人目となった郡山市片平町の小学3年生の七海元気くん・弟の七海豪くんには、当館の伊東館長から認定証をお渡し、その他にもミニ望遠鏡などを記念品として贈呈しました。さらに観覧1万人を記念し、この回の投映をご覧になったみなさんにも、「ガラパゴス」オリジナルシールなどをプレゼントしました。

盛況のうちに番組は終了しましたが、今後も科学館はみなさん楽しんでもらえる番組を提供し続けます。どうぞご期待ください。

パートⅠ/平成27年7月18日(土)~20日(月祝)

パートⅡ/平成27年8月12日(水)~16日(日)

サイエンスフェスティバル

科学館では科学のお祭り「サイエンスフェスティバル」を7月18日(土)~20日(月)にパートⅠ、8月12日(水)~16日(日)にパートⅡと二期に分けて開催しました。今回も盛りだくさんの内容をご来館いただいた方々にご提供いたしました。

期間中は通常のメニューに加えて、自由研究の参考になる「自由研究ミニ教室」を行いました。またパートⅠのみですが、南極観測船「しらせ」が持ち帰った南極の氷にさわってみるコーナーを開設し、訪れた方々に貴重な機会を提供しました。

さらに実験・工作コーナーには、今回も多くの方々にご参加いただきました。中でも高校生の参加が多くありました。それぞれのコーナーは、安積高等学校物理部の「テーパード万華鏡を作ろう」、郡山女子大学附属高等学校の「まじっくうぉーたー」、安積黎明高等学校地学部「火山に溶岩を流してみよう」他、同高等学校化学部「持てる!水 浮かぶ!シャボン玉」他、郡山高等学校理科部「紫外線で色が変わるビーズを使ってストラップを作ろう」、日本大学東北高等学校理科部「プラ板キーホルダー」他、帝京安積高校理科学研究部「だまされるな!!~五感の不思議~」で、先生や学生の方々が熱心にメニューを会場で披露しました。

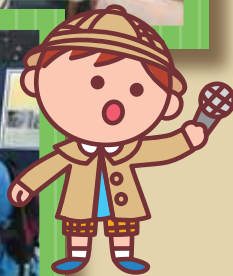
他にも福島大学spff岡田先生「CDゴマのひみつ」、spff個人会員の大越先生・難波先生「サイエンスフラワー」、郡山市立永盛小学校赤間先生「スーパーボールを作ろう」、ムシテックワールド阿部先生&ボランティアの「パッチンクール」等、科学知識に秀でた方々のメニューや、折紙造形・四季折々 安藤さんの「海の生き物」、新福島芸能倶楽部武田さんの「空気と生ゴム袋とビニール袋の関係」等のエンターティメントに優れた内容のメニューが披露され、訪れた方々はあちこちと会場内を移動し楽しんでいました。

期間中多くの人々の協力で盛況に開催することができました。ご協力いただいた皆様にご心から感謝いたします。

安積高等学校の生徒の皆様



安積黎明高等学校地学部の生徒の皆様



郡山女子大学の生徒の皆様



折紙造形・四季折々の皆様



スペースパーク インフォメーション案内&募集

特別行事のご案内

鉄道の日「鉄道フェスティバル」

「鉄道の日（10月14日）」を記念した毎年恒例の鉄道イベントを開催します。

鉄道フェスティバルへ出発進行！

期間：10月10日(土)～12日(月祝) 10:00～17:00

※最終日の12日(月祝)は16:00まで

<展望ロビー 鉄道ジオラマ> ※無料でご覧いただけます。

- ・鉄道ジオラマショー
- 通常、1日3回のジオラマショーを、7回に増便して開催!!

<展示ゾーン> ※展示ゾーンの観覧券が必要です。

- ・鉄道資料展示
- ・Nゲージ鉄道模型操作体験
- ・プラレールコーナー
- ・手回しトロッコ「てとろ」体験
- ・工作コーナー



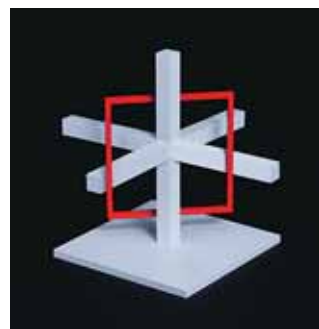
スペースパーク企画展「錯覚美術館」

大人も子供も楽しめ、体験でき、学べる、そしてやっぱり騙されてしまう、ここは不思議な不思議な錯覚美術館。さまざまな錯覚、錯視の作品を一堂に展示いたします。

日時：2015年12月5日(土)～2016年1月11日(月祝)

10:00～17:00

場所：展示ゾーン（研修室） ※要展示ゾーン観覧券



ご利用案内

宇宙劇場番組開始時刻

	平日	土・日・祝日
第1回目	10:15	11:00
第2回目	11:30	12:30
第3回目	14:00	14:00
第4回目	15:30	15:30
第5回目	19:00 ※金曜日のみ	17:00

※冬休み期間等に変更になる場合があります。詳しくは当館ウェブサイトをご覧ください。

利用料金

	宇宙劇場	展示ゾーン	ワンヤ-バスポート
一般	400円	400円	4,000円
高校生・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	—

※幼児が席を使用しない場合は無料となります。

お申し込み日から一年間有効

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 (入場は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、その翌日)
12/31・1/1

展望ロビー

10:00～20:00 (無料)

有料入館者
20名様以上
20%OFF

郡山市の位置



交通機関



ACCESS MAP



スペースパーク | 検索
ウェブサイト検索もカンタン!



紙ヘリサイクル可
この印刷物は、環境にやさしいFSC® 認証紙と植物油インキを使用しています。



郡山市ふれあい科学館
(公益財団法人 郡山市文化・学び振興公社)

スペースパーク

〒963-8002 福島県郡山市駅前二丁目11-1 ビッグアイ20～24F

TEL.024-936-0201 FAX.024-936-0089

メールアドレス info@space-park.jp ウェブサイト http://www.space-park.jp

フェイスブック ウェブサイトトップページよりリンク有り

