



ほしのうみ

—SPACE PARK NEWS—

66号
.....
2018
SPRING



第五回 ふくしま星・月の風景フォトコンテスト
大賞 「月と遊ぶ」 丹野順子さん撮影
撮影地：矢吹町

第5回
ふくしま星・月の風景フォトコンテスト
表彰作品発表!



星空ガイドンス ～星空と宇宙を楽しむ～ 春版
地球と惑星の位置関係を知ろう



天文現象カレンダー(4～6月)



スペースパークイベントレポート



第5回

ふくしま星・月の風景 フォトコンテスト

表彰作品発表！

平成29年11月30日まで募集した「第5回ふくしま星・月の風景フォトコンテスト」に、福島県内で撮影された数多くの「星・月の風景」の写真をご応募いただきました。

ここでは、表彰作品の一部をご紹介します。

名誉館長特別賞

天に天の川 地に霧の只見川

渡辺英男さん撮影
撮影地：只見町



審査員特別賞 鈴木一雄選賞

春を待つころ

山内壮介さん撮影
撮影地：鮫川村 江竜田の滝



審査員特別賞 渡部潤一選賞

煌めく秋空

浅野良さん撮影
撮影地：南会津町 高杖高原



作品審査の様子



自然写真家の鈴木一雄先生、天文学者の渡部潤一先生、科学館長で審査を行いました。

特別賞

- ・福島民報社賞「仲夏の輝き」／田中祐二さん撮影
- ・福島民友新聞社賞「三日月マリンブリッジに映える」／山本敏和さん撮影

入賞
31点

特別賞 (株)シグマ賞

裏磐梯からの天の川

三輪裕一さん撮影
撮影地：北塩原村 裏磐梯



特別賞 (株)ケンコー・トキナー賞

ペルセウス座流星群

渡辺勝さん撮影
撮影地：北塩原村 秋元湖



特別賞 郡山市観光協会会長賞

アスタリスク

鈴木健児さん撮影
撮影地：安達太良山 山頂



— 名誉館長特別賞審査の様子 —



松本零士名誉館
長もじっくりと
作品をご覧にな
りました。

第5回 ふくしま星・月の風景 フォトコンテスト作品展

- 3月3日(土)～5月31日(休)
- 23階ホワイエにて開催中 (休館日を除く。観覧無料)



※こちらはVol.4の表紙になります

「ふくしま星・月の風景」作品写真集 販売中！

今回のフォトコンテストの表彰作品を収録した写真集「ふくしま星・月の風景 Vol.5」に全作品が掲載されているほか、選評や撮影データも掲載されています。ぜひご覧ください。

また、第2回～第4回コンテストの作品写真集も引き続き販売中です。美しい作品の数々をお楽しみください。(作品の撮影データや、コンテストの総評など、盛りだくさんです)

● 定価：各500円(税込)

スペースパークインフォメーション、又は通信販売などでお求めください。

★ 星空ガイドンス ★

はる ばん 春版

～星空と宇宙を楽しむ～

地球と惑星の位置関係を知ろう

太陽系には8つの惑星があり、太陽の周りを回っています。そのうち、天王星と海王星以外は肉眼で見やすい惑星です。それぞれの惑星が太陽の周りを一周する時間や、太陽までの距離が違っているため、地球から見える惑星の位置は複雑に変化しています。今回は地球から見た惑星の見え方が、地球と惑星の位置関係で変わることを紹介します。

内惑星の場合

水星・金星は、地球より内側の軌道を回る**内惑星**です。地球と内惑星が太陽の周りを回っていると、地球と内惑星と太陽が一直線上に並ぶことがあります。太陽―内惑星―地球と並んだ状態を**内合**、内惑星―太陽―地球と並んだ状態を**外合**といいます。内合の時は太陽の光が当たっていない夜側が地球を向いていて、外合の時は太陽と重なるため、見るできません。金星の場合、内合の後は明け方の東の空に“明けの明星”として、外合の後は夕方西の空に“宵の明星”として見られます。とても稀ですが、内合の時に太陽の前を惑星が通過することがあり、太陽観察用フィルタを装着した望遠鏡や日食メガネで様子を見ることができます。

地球から見た時の内惑星と太陽の角度を、離角といいます。内惑星と太陽が最も離れて見える所を最大離角といい、地上では太陽から一番離れて見えるので、観測し易くなります。特に太陽の東側で起こる最大離角を**東方最大離角**、太陽の西側であれば**西方最大離角**といいます。金星を例にとると、最大離角は約47°あります。

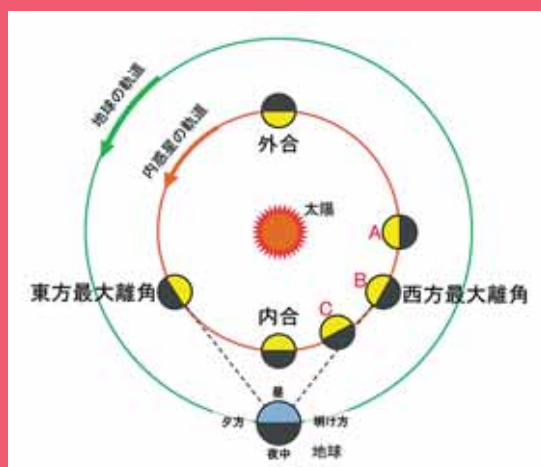


図1. 内惑星と地球の位置関係



図2. 地球から見た金星の見かけの形の変化 ©国立天文台

左から順に、図1のA,B,Cになります。
離角によって月のように満ち欠けし、最大離角と内合の間くらいの位置で最も明るく見られます。
地球に近づく、満ち欠けは細く大きく見えます。

外惑星の場合

火星・木星・土星・天王星・海王星は、地球より外側の軌道を回る外惑星です。外惑星の場合も地球とともに太陽の周りを回ると、地球と外惑星と太陽が一直線に並ぶことがあります。外惑星—太陽—地球の順に並んだ状態を合、太陽—地球—外惑星の順に並んだ状態を衝といいます。合の時は太陽と重なるため、見ることはできません。また、衝の時の外惑星は、地球からの距離が近くなるので大きく明るくなり、ほぼ一晩中見られるので観測にも適しています。

地球から見た時の外惑星と太陽の離角が90°になる所を矩といい、外惑星が太陽の東側にある場合を東矩、西側にある場合を西矩といいます。東矩の前後は夕方南の空で、西矩の前後は明け方南の空でそれぞれ見やすくなります。

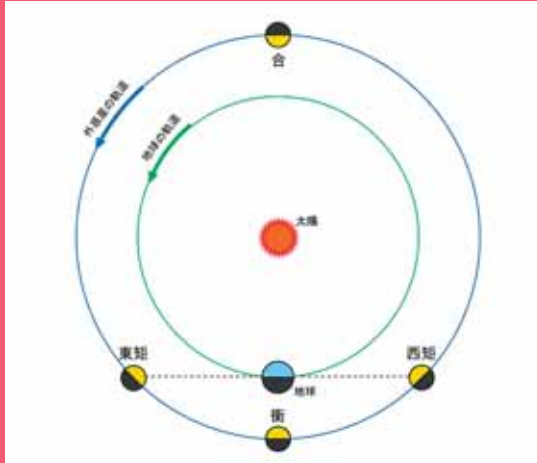
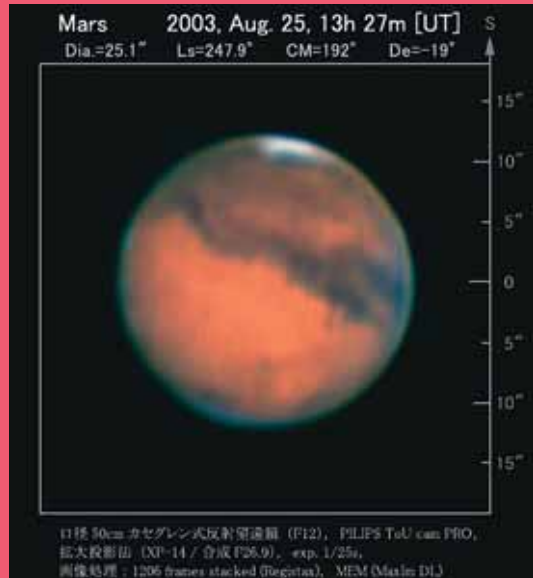


図3. 外惑星と地球の位置関係

図4. 火星大接近 (2003年8月) ©国立天文台
火星がほぼ衝の位置に来た時、地球と最接近します。この時は、最遠と比べて約7倍の直径で見えました。今年7月31日にも2003年とほぼ同規模の大接近が起こります。



ここまで紹介した惑星の現象がこれから何度も起こります。実際に家で星空を眺めたり、当館の観望会に参加して確認してみましょう！

天文現象カレンダー (4月～6月)

4月

1日 水星が内合

太陽—水星—地球が一直線に並びます。これ以降、水星は明け方の東の空に見られるようになります。

23日 4月こと座流星群が極大

午前3時頃から北東の空高くに昇ってくること座を中心に流れ星が流れます。

30日 水星が西方最大離角

明け方の東の空で、水星が太陽から最も離れて見え、見つけやすくなります。

5月

5日 月が土星に接近

午前6時前のいて座の方向で、月と土星が最接近します。日の出前であれば、月と土星の並ぶ姿をはっきり見られます。

6日 みずがめ座流星群が極大

夜明け前に東の空から昇ってくるみずがめ座を中心に流れ星が流れます。今年は月明かりで条件は良くありません。

9日 木星が衝

太陽—地球—木星が一直線に並びます。この時期、木星を一晩中見ることができます。

6月

6日 水星が外合

水星—太陽—地球と一直線に並びます。これ以降、水星は夕方方の西の空に見られるようになります。

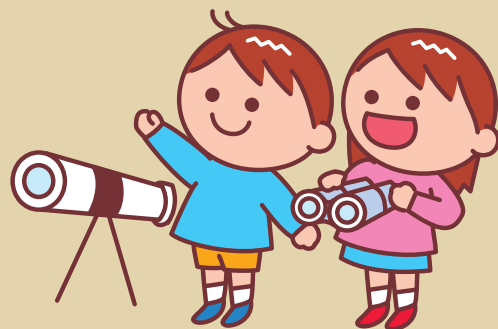
21日 夏至

1年の中で太陽の南中高度が最も高くなり、昼の時間が長い日です。午後7時を過ぎてようやく太陽は沈みます。

27日 土星が衝

太陽—地球—土星が一直線に並びます。この時期、土星を一晩中見ることができます。望遠鏡では、大きく開いた環を見ることができます。

スペースパーク イベントレポート



平成29年12月16日(土)

プラネタリウム クリスマスコンサート 「ケルト・北欧の調べ～オーロラの輝く夜に～」

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います。今回は、ケルト・北欧の音楽を作曲・演奏されているhatao&namiをお迎えしてのコンサートでした。ケルト音楽の紹介に始まり、アイリッシュフルートや、バグパイプなど10種類ほどの笛の音色のほか、ハーブの調べにケルト・北欧の世界に引き込まれていきました。

後半は、ちょっぴり早いクリスマスプレゼントとして、頭上には美しいオーロラが輝き、オリジナル曲数曲とともにゆったりとした時間を楽しんでいただきました。

おかげさまで、1・2回ともに満席となりました。たくさんのご来場ありがとうございました。

キラキラとした音色にうっとり



平成29年12月17日(日)

22階展望ロビーからライブ中継 金井宇宙飛行士が 搭乗するソユーズMS-07宇宙船(53S)の打ち上げ

国際宇宙ステーション（ISS）第54次/55次長期滞在クルーの金井宇宙飛行士が搭乗するソユーズMS-07宇宙船（53S）の打ち上げの様を22階展望ロビーからライブ中継（パブリックビューイング）しました。16時21分、ソユーズ宇宙船が発射すると、会場に集まった皆さんから拍手が沸き上がりました。今後、金井宇宙飛行士は、「健康長寿のヒントは宇宙にある」をテーマにさまざまな実験に取り組むそうです。

まるでオーロラがダンスをしているよう...



平成29年12月23日(日)

人工衛星「しきさい」「つばめ」の打ち上げ

H-IIAロケット37号機による気候変動観測衛星「しきさい」（GCOM-C）と超低高度衛星技術試験機「つばめ」（SLATS）の打ち上げの様を22階展望ロビーからライブ中継（パブリックビューイング）しました。10時26分、H-IIAロケット37号機が打ち上げられると、集まった皆さんはその様子をじっと見守っていました。「しきさい」は、大気・海洋・陸・雪氷といった地球全体を長期間（10年～15年）観測することによって水循環や気候変動の監視とそのメカニズムを解明されることが期待されています。また、「つばめ」は、従来の人工衛星よりも低高度で衛星を運用する技術を確認するためいくつかの実験が予定されています。これからもそのミッションを応援しましょう！

じっと見守ります...



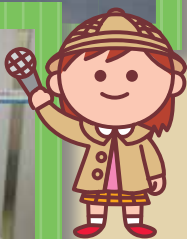
大人も子供も
大興奮の撮影スポット



にらめっこ万華鏡



一万五千人
達成おめでとう



口径十二mの
電波望遠鏡は迫力満点



キッズプレイス壁面



松本零士名誉館長



平成29年12月2日(土)～平成30年1月8日(月)

スペースパーク企画展

びっくり！鏡のふしぎな世界 鏡の魔法展

科学館では、冬の企画展として「びっくり！鏡のふしぎな世界 鏡の魔法展」を開催しました。鏡は、私たちの日常生活の中にごくあたり前にあるものですが、今回はその鏡に注目しており、サイズや形を変えたり、何枚も鏡を組み合わせたり、光で反射させたりしたさまざまな展示物で構成された企画展でした。

会場内は、錯覚の間、変身の間、無限の間などが存在し、ちょっぴりミステリアスで不思議な空間が広がっていました。その中でも、人気だったコーナーのひとつが、「ミラーメイズ」と呼ばれる鏡の迷路です。「えっ！私はいまどこにいるの？」と、自分がどこにいるかわからなくなる、ちょっぴりドキドキする、でも、迷路から抜け出すともう1回行ってみようという不思議な気分を味わうことができました。

もうひとつが、写真撮影スポットでもあった「よじ登る壁」です。お子様から大人まで、スタッフのアドバイスをもとに、鏡を背に何度もポーズを取りながら撮影し、楽しんでいただけたようです。延べ15,000人の方にご来場いただきました。たくさんのご来場ありがとうございました。

平成30年2月3日(土)

第33回星の講演会

「驚異の視力で見る宇宙～アルマ望遠鏡」

国立天文台チリ観測所の平松正顕先生をお迎えし、アルマ望遠鏡とその成果についてお話しいただきました。アルマ望遠鏡は「電波」を使って観測を行う望遠鏡です。「電波で宇宙を見る」ということは、想像がつきにくいものですが、電波天文学の基本をわかりやすく紹介していただきました。また、アルマ望遠鏡があるところでは、どんな景色が見られるのか、またその成果として、観測者たちの手が震えたり涙したというエピソードに、参加した人たちは、熱心に耳を傾けていました。平松先生、美しい映像と興味深いお話をありがとうございました。

21階展示ゾーン・キッズプレイスに 名誉館長の作品が登場！

スペースパークの名誉館長は、漫画家の松本零士先生です。さまざまな作品を発表されていますが、先生の作品「銀河鉄道999」を21階展示ゾーン・キッズプレイスに展示しました。

ぜひ作品を見上げながら、広大な宇宙への夢を思い描いてみてください。

松本零士名誉館長からのメッセージ

みなさんに、この絵を見ていただくことを嬉しく思います。

この絵には、宇宙にあこがれていた私の子どもの頃からの、夢や志が描かれています。月の上から地球を見る、宇宙を999号が走っているような時代が来ると考え、今も自分は必ず行けると信じています。

みなさんが大人になる頃には、月や火星への観光旅行が可能な時代になり、宇宙から地球を見ることができるようになると思います。

この絵を見ていただいたら現実の宇宙も見て、夢を描いて頑張ってください。

スペースパークインフォメーション案内&募集

—2018年 春—

平成30年度科学館クラブ員募集！

「実験や工作で科学を知りたい」「コンピュータを自由に使いこなしたい」「プラネタリウムや天体望遠鏡で宇宙を知りたい」など、郡山市ふれあい科学館で科学する楽しさを探求しよう！

募集：天文・科学・科学情報の3クラブ

対象：小学校3年生～中学校3年生 ※平成30年度の学年

募集期間：3月17日(土)～4月8日(日)

応募方法：22階インフォメーションへ直接または電話で。

※応募多数の場合、抽選となります。

※詳しい内容は、ウェブサイトなどをご覧ください。



サイエンスフェスティバル

科学の実験・工作をお祭りの屋台感覚で楽しみましょう！

日時：5月3日(木・祝)～6日(日)

10:00～17:00

場所：展示ゾーン

内容：

- ①実験・工作ブース／科学実験や工作の屋台を巡り、お祭りのように楽しもう！
- ②サイエンスショー／特別なショーを1つ加え、1日で2つのショーに参加できるよ！
- ③わくわく実験教室／工作した装置で実験して科学のふしぎを知ろう！
- ④ロボットショー／二足歩行ロボットを使ったショー！



地質の日記念 野外講座「郡山で化石をさがそう」

科学館を飛び出して化石をさがしに行こう！
見つけた化石は持ち帰れるよ！

日時：5月27日(日) 9:30～17:00

集合：郡山駅西口駅前広場に9時30分集合

※小雨決行。大雨の際は、6月3日(日)の同時刻に延期。6月3日も大雨の際は中止。延期及び中止の際はお電話で当日午前7時30分までにご連絡いたします。

講師：猪瀬 弘瑛氏（福島県立博物館）

採集地：郡山市逢瀬町

対象：小学校3年生以上 ※小・中学生は必ず保護者同伴。

定員：43名（先着順、保護者も人数に含む。）

参加費：一人500円 ※当日徴収、保護者も参加費が必要になります。（昼食は各自持参）

申込み：電話または、22階インフォメーションにて

4月28日(土)午前10時から受付（先着順）



駅前観望会

望遠鏡で月や星の姿を見てみましょう！

開催日時	観察する主な天体	場所
4月21日(土) 19:00～20:00	月など	郡山駅西口 駅前広場
5月19日(土) 19:00～20:00	月・木星など	郡山駅 歩行者連絡橋
6月23日(土) 19:30～20:30	月・木星など	郡山駅西口 駅前広場



※悪天候時は中止となります。

●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

※春休み期間等や催しがある時はスケジュールが変更となります。
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	ワンヤールポート
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
65歳以上	100円	無料	4,000円
幼児	100円※	無料	—

※幼児が席を使用しない場合は無料となります。

お申込み日から一年間有効

有料入館者
20名様以上
20%OFF

開館時間

宇宙劇場

平日/10:00～16:15（入館は15:30まで）
金曜日/10:00～19:45（入館は19:00まで）
土・日・祝日/10:00～17:45（入館は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、その翌日）

※春休み期間（3/24～4/5）は毎日開館

展望ロビー

10:00～20:00（無料、入館は19:30まで）

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

