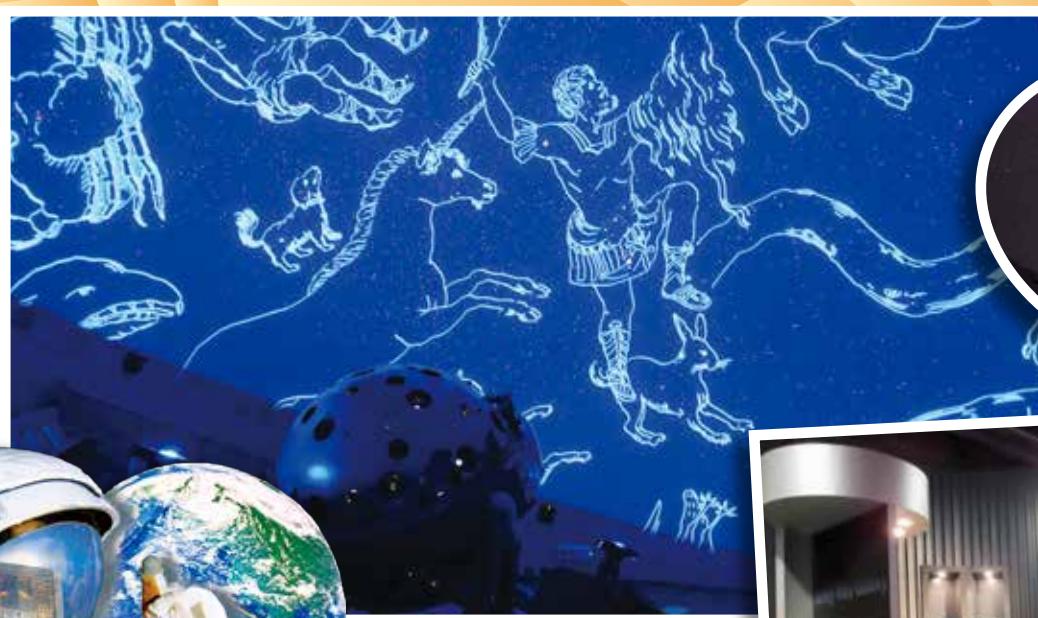




郡山市ふれあい科学館 スペースゾーン

令和6年度 学校・団体利用の手引き



<巻頭にあたって>

郡山市ふれあい科学館では、小学校や中学校などの学校・団体利用に際し、学年や目的に応じた様々なプログラムを用意しております。

この手引書は、主に先生方が理科や生活科、さらには社会科や総合的な学習の時間などにおいて、当科学館を有効に活用していただくために作成したものです。教育課程の編成や実際の利用に際してぜひご一読いただき、子どもたちの学習活動に当科学館を有意義に役立てていただきたいと願っております。この手引書や科学館の利用を契機に、先生方との交流をこれまで以上に深めることができれば幸いです。

なお、この手引書はウェブサイトのみの掲載となります。

館 長

<目 次>

1	科学館の概要	1
2	宇宙劇場の利用	2
	宇宙劇場の設備	
	番組開始時刻	
	所要時間	
	番組の概要	
	質問コーナー	
	学習のために	
	宇宙劇場の映像システム（全天ビデオシステム）の特徴	
3	展望ロビーの利用	8
	利用可能時間	
	主な展示物	
	主な学習内容	
4	展示ゾーンの利用	10
	利用可能時間	
	主な展示物	
	定例メニュー	
5	研修ゾーンの利用	14
6	その他イベントのご案内	18
7	学校・団体利用のご案内	20

※この学校・団体利用の手引きの内容は随時下記のウェブサイトで更新いたします。

<https://space-park.jp/> 「団体利用案内」参照

科学館の施設紹介映像は、ウェブサイト上部「施設案内」→「施設紹介映像」より
ご覧いただけます。

1 科学館の概要

所在地：福島県郡山市駅前二丁目11番1号（ビッグアイ20～24階）

構 造：地下1階、地上24階、鉄骨造 *ビル全体の構造（地上高133m）

面 積：4,337.37m²（うち専用部分3,459m²）

<宇宙劇場> -23・24階-

劇場、ホワイエ、アースタッキング

○規 模

スクリーン直径23m（傾斜型）、座席数238席

○機 器

スーパーへリオス、全天ビデオシステム ほか

<展望ロビー> -22階-

メインエントランス

○展示物

Nゲージ鉄道ジオラマ、S L運転シミュレーター、シンボルオブジェ「プライマル」、マップオンプラネット ほか

<展示ゾーン> -22・21階-

びっくり実験ラボ ほか

○展示物

～プロローグ～

プロローグ「惑星」、コペルニクスの考えた宇宙、ハーシェルの考えた宇宙、ハッブルの考えた宇宙 ほか

～スペースフロンティア～

国際宇宙ステーション「きぼう」、宇宙服、ムーンジャンプ、トリプルスピining ほか

～クエスト・オブ・ザ・ユニバース～

すばる望遠鏡模型&主鏡、宇宙のポートレート、進化する宇宙・ふくらむ宇宙、プラズマボール、隕石、太陽系シミュレーター ほか

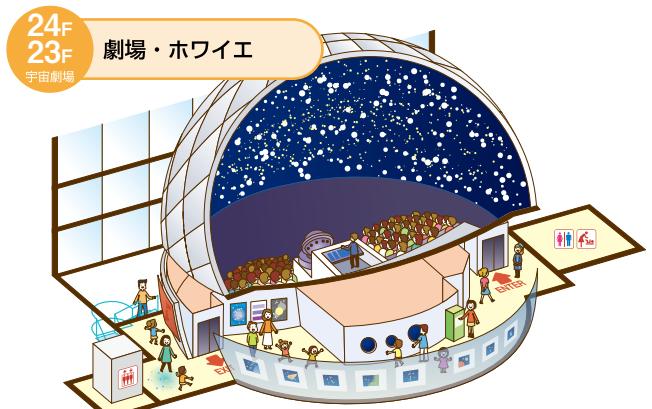
～アースウォッチング～

アースウォッチング ほか

<研修ゾーン> -20階-

多目的研修室、パソコン工房、実験工房、ボランティア室、事務室 ほか

郡山市ふれあい科学館 フロア案内



2 宇宙劇場の利用

23・24階の宇宙劇場では、高性能のプラネタリウム投映機や映像システムにより、星空や宇宙における様々な現象を再現し、専門の解説員がわかりやすく解説します。

また、地上から世界で一番高いところにあるプラネタリウムとしてギネス認定登録されています。(104.25m)

天体现象は観察時間が夜となる場合が多く、長い時間をかけて観察しなければならないため、学校の授業に取り入れにくく、全体的に理解することがたいへん困難な分野ですが、宇宙劇場のプラネタリウムなどを用いることにより、教室における通常の授業では体験できない天体の運行や、宇宙の様々な現象を表現することができ、子どもたちの理解に大きな助けとなります。

郡山市ふれあい科学館では、宇宙の幅広い話題を紹介する「プラネタリウム一般番組」などのほか、学校の授業に関連した内容を、その日の夜に見られる星空や宇宙の幅広い現象などとともに紹介し、子どもたちの知的好奇心を育てるとともに自主的な学習の意欲を向上させる「学習番組」を数多く用意しております。

理科や生活科、総合的な学習の時間などの授業の一環として、また遠足などの校外活動の一環として、番組内容をお選びのうえご利用ください。

<宇宙劇場の設備>

○プラネタリウム投映機

7.9等星までの恒星(約38,000個)を投映でき、星座絵や、座標線のほか、太陽や月、惑星の運動などを再現します。また地上の風景などを映し、地球上や宇宙空間などの様々な場所に移動した感覚を味わうことができます。

○全天ビデオシステム

ドームスクリーン全体に、様々な映像を映し出します。「デジタルプラネタリウム」機能で、星の動きの軌跡や宇宙空間的な広がりをわかりやすく表現できます。

○レスポンスアナライザー

座席についているボタンにより、クイズやコース選択などを行います。

○座席

238席（固定席232席、移動席6席）

○スクリーン

直径23m 傾斜型（傾斜角25度）



<番組開始時刻>

投映回数	平　　日	土・日・祝日
第1回目	10:15 (学習番組)	11:00
第2回目	11:30 (学習番組)	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

〈注 意〉 *学習番組の内容は、団体申し込み受付時にお選びいただけます。ただし番組内容の選択は申込順となるため、先に他の団体から申し込みがあったときには、希望にそえない場合があります。
*平日第1・2回目以外でもご利用いただけます。（番組の内容は選択できません。）
*投映開始時刻は、時期によって変更となります。（夏休み時期など）

<所要時間>

約60分（投映約45分、入退場約15分）

<番組の概要>

①学習番組 「星座を見つけよう」

対象：小学校低学年以上

～内容の紹介～

星空の世界に親しみを持ち、星たちを結んで星座を作ることを知ります。プラネタリウムでのやさしい解説により、夜空の星や星座を自分で見つけられるようになります。

～学習項目～

1 今夜の星空

- (1) 星の見つけ方
- (2) 星座の作り方

2 星座の物語

3 時刻による星空の違い

◆事前学習のポイント◆

Point 1 夜空には明るさや色の異なる星があることを見ておく。

Point 2 星を結び星座ができるることを学習し興味を高めておく。

*事後学習…番組のテキスト、星座早見盤、ギリシャ神話等の物語



プラネタリウムで見た星座の世界

②学習番組 「日なたと日かけ～私たちの太陽～」

対象：小学校中学年以上

～内容の紹介～

プラネタリウムで、一日の太陽の動きを観察します。また、太陽と影の位置関係や、地面の温度の変化について見ていくほか、今夜の星空、私たちの太陽について紹介します。

～学習項目～

1 一日の太陽の動き

2 今夜の星空

3 日なたと日かけ

- (1) 太陽と影の位置関係
- (2) 温度の変化

4 私たちの太陽

※発展的学習

◆事前学習のポイント◆

Point 1 日の出、日の入の場所を見ておく。

Point 2 一日の影の動きや地面の様子を観察する。

*事後学習…番組のテキスト、日の出・日の入の時刻表（理科年表・新聞等から）



一日の中で太陽はどのように動いていくでしょう

③学習番組 「月と星の動き」

対象：小学校中学年以上

～内容の紹介～

夜空の月と星が時間とともに位置が変化していくことを、プラネタリウムで実際に観察します。さらに、時間を短縮して数日間星空の観察を行うことで、星の並び（星座）は変化しないことや、月は毎日その形や見える位置が変化することなどを見ていき、その秘密に迫ります。また、夜空の様々な明るさや色をもつ星たちや星座たちを紹介します。

～学習項目～

1 今夜の星空（様々な星や星座たち）

2 月と星の動き

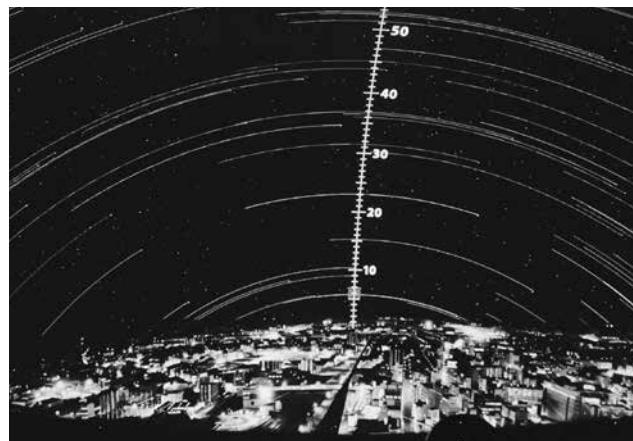
3 月の形や位置の変化

◆事前学習のポイント◆

Point 1 時間を置いて同じ方角の夜空を見上げ、月や星の位置の変化を見ておく。

Point 2 日々の月の形や位置を見ておく。

*事後学習…番組のテキスト、月の出・月の入りの時刻表（理科年表・新聞等から）、星座早見盤



星の動きを見ていきましょう

④学習番組 「月と太陽」

対象：小学校高学年以上

～内容の紹介～

私たちにとって昔から身近な天体である太陽と月について理解を深めます。プラネタリウムで月の位置や形を観察し、太陽との位置関係から月の満ち欠けの仕組みについて考えていきます。また、CGにより太陽と月、地球の位置関係を見て月の満ち欠けについて理解できるようにします。さらに、映像を交えてダイナミックな太陽の姿や月の表面の様子について紹介します。

～学習項目～

1 今夜の星空

2 月の満ち欠けの仕組み

3 太陽と月の姿

◆事前学習のポイント◆

Point 1 月の形や位置の変化の様子を観察しておく。

Point 2 太陽や月の表面の様子を調べておく。

*事後学習…番組のテキスト、月の出・月の入りの時刻表（理科年表・新聞等）



望遠鏡で見た月の姿

⑤学習番組 「地球と宇宙」

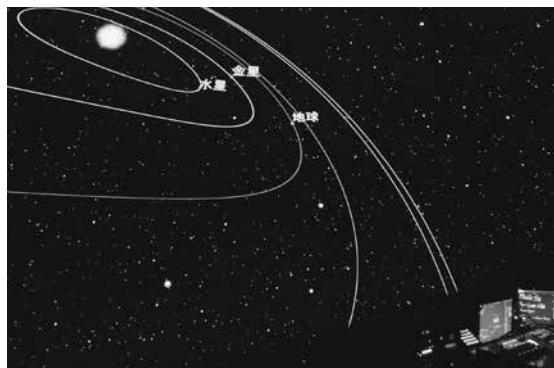
対象：中学生向け

～内容の紹介～

プラネタリウムで、一日の太陽の動きや季節による太陽の高さの変化を観察します。また、地球の公転や地軸の傾きといった地球の運動を見ていくとともに、太陽の姿や太陽系の構造について解説します。

～学習項目～

- 1 一日の太陽の動きと地球の自転
- 2 今夜の星空
- 3 季節による太陽の動きの変化
 - (1) 南中高度の変化
 - (2) 昼夜の長さの変化
 - (3) 地球の運動
- 4 太陽系の天体
- 5 宇宙の姿



太陽系の姿を宇宙から見ていきましょう

◆事前学習のポイント◆

Point 季節ごとの太陽の南中高度、日の出・日の入の位置を観察する。

*事後学習…番組のテキスト、日の出・日の入の時刻表（理科年表・新聞等から）、天球儀による太陽の動きの確認

⑥学習番組 「宇宙のお話」

対象：中学生以上

～内容の紹介～

私たちの住む宇宙について理解を深めます。天文学や科学の進歩により明らかになってきた宇宙の構造について、宇宙劇場から連続的に視野を広げていくことで宇宙の広がりと構造を理解します。また、発展的な学習として太陽系の誕生や宇宙創成などの映像を選択してご覧いただき、身のまわりと宇宙のつながりを感じます。

～学習項目～

- 1 今夜の星空
- 2 宇宙の構造
- 3 発展的学習

◆事前学習のポイント◆

Point 月の形や位置の変化の様子を実際に観察しておくと理解しやすい。

*事後学習…番組のテキスト



宇宙の広がりを見ていきましょう

利用者の声

○4学年の理科の学習に沿った内容で、とてもわかりやすかったです。

児童の反応を見ながら進めてくださったので、子どもたちも楽しく学習できました。

市内 C小学校

○月や太陽の一日の動きを分かりやすい説明と画像をリンクさせながら楽しめました。

途中クイズに答える参加型の番組になっていたので子どもたちはあきずに興味をもって聞けました。
太陽とかげの関係は学習中なので、予習・復習になりました。

市外 S小学校

⑦プラネタリウム一般番組

対象：小学校中学年以上

～内容の紹介～

プラネタリウム一般番組では、今夜の星空の紹介と天文・地球環境・宇宙開発に関する話題などをテーマを変えて紹介しています。専門の解説員が、話題の天文ニュースのほか、学年などに合わせたワンポイントの紹介も可能です。

投映期間	番組名
令和6年度 4月	新！宇宙大紀行
5～6月	未来の星空・過去の星空
7～8月	太陽系ツアー
9～10月	天文学100年のあゆみ
11～12月	宙飛ぶ天文台
1～2月	星が生まれる
3月	フリートーク・プラネタリウム

※上記の予定は変更になる場合があります。

*番組の内容は、当館ウェブサイト「番組・催し案内」をご覧ください。

⑧幼児番組

対象：保育所・幼稚園・小学校低学年向け

～内容の紹介～

その時季に見られる星座の紹介やアニメーションを用いた星についての物語のほか、宇宙旅行などを幼児から楽しむことができる番組です。小学校の団体でも低学年向けの学習番組の一つとして、同内容の幼児番組をお選びいただくこともできます。

投映期間	番組名	幼児週間
春 (4～5月)	どうぶつたちのせいざ	5月8日(水)～10日(金)
夏 (6～7月)	たなばたのほしまつり	6月18日(火)～21日(金) 6月25日(火)～28日(金) 7月2日(火)～5日(金)
秋 (8～11月)	あきのほしさがし	9月25日(水)～27日(金) 10月22日(火)～25日(金)
冬 (12～3月)	ほしざらだいぼうけん	1月28日(火)～31日(金)

※幼児週間中は平日第1回目（10：15～）の番組を優先的に幼児番組といたします。

多くの子どもたちでより楽しくプラネタリウムをご覧いただけますので、ぜひ幼児週間中のご利用もご検討ください。

※上記の予定は変更になる場合があります。

※幼児週間以外でも通常の団体予約で、学習番組の一つとしてお選びいただけます。（内容は、その期間の幼児番組となります。）

※当日は光る靴を着用しないようご案内をお願いいたします。

<質問コーナー>

対象：小学校低学年以上

宇宙劇場平日第2回目（11：30～）の番組終了後、10分程度質問コーナーを設けることができます。プラネタリウム専門の解説員が星や宇宙に関する質問にお答えします。学校団体の場合、事前学習であらかじめ児童・生徒が質問を考えることで、当日の学習効果も高まります。詳しくは、お問い合わせください。

※そのほかに、星空の下で音楽を楽しむ大人向けの「星と音楽のひととき」がございます。

※夏休み期間などは、「ドーム映像番組」の投映を行うこともあります。

<学習のために>

ウェブサイトでは、2ヶ月ごとに星空を紹介する星図を掲載しております。

また、星の動きを観察するためのシートなどをPDFファイルでダウンロードすることができます。
(当館ウェブサイト「おもしろ科学→星の広場」をご覧ください。)

<宇宙劇場の映像システム（全天ビデオシステム）の特徴>

宇宙劇場の映像システムは、星を映し出すプラネタリウム投映機と同期して、星や映像を出すことができ、高い学習効果が得られます。

◆宇宙劇場映像システム（全天ビデオシステム）のポイント◆

- Point 1 ドーム全体を覆う迫力の映像
- Point 2 様々な宇宙の映像も新しく
- Point 3 全ての星の動きの軌跡を見ることができる
- Point 4 星を線で結ぶことが簡単にできるようになる
- Point 5 星を結んだまま日周運動をすることができる など

例えば、全天の星の動きについて、星の動きの軌跡を残すことができます。これにより、星がどのように動いていったか、一目で分かるようになります。また、夏の大三角や冬の大三角といった星の並びに映像システムで線を重ね合わせ、星空に三角形を描くことが簡単にできます。そのまま日周運動することで、時間とともに星の位置は変わっても星の並びは変わらないことが実感できます。

もちろん、太陽や月、宇宙の様々な映像も、美しく全天に広がる迫力ある映像で見ることができます。ぜひ、学習の場としてご活用ください。

利用者の声

- 七夕の由来や夏の星座を迫力一杯のプラネタリウムで学ぶ事ができ、子どもたちは大変喜んでいました。年齢に合った内容で、難しい星の名前もゆっくりとした説明のおかげで最後まで集中し鑑賞する事ができました。市外 Eこども園
- 最初は間合いをとり、子どもへの質問でやり取りを沢山とて頂いたことで、星に対する興味が湧き、どんどん引き込まれていきました。星の説明、宇宙旅行、星の物語、と内容盛り沢山で、飽きることなく楽しい時間が過ごせました。笑いもあり、本当に喜んでいる子ども達でした。市内 U幼稚園

3 展望ロビーの利用

科学館のメインエントランスとなる22階の展望ロビーでは、地上高96mという県内で最も高い場所からの眺望を楽しむことができます。360度の大パノラマを見渡し、郷土の地形や河川のほか、雲の様子なども一望することができます。

また、この展望ロビーには全国有数の規模を誇るNゲージ鉄道ジオラマがあり、鉄道とともに発展してきた郡山の歴史などを紹介しておりますので、現在の市街地の眺めなどと比較し、子どもたちが自ら調査することにより、郷土を学ぶ体験学習や社会科などの授業の一環としてもご利用できます。

<利用可能時間>

10:00～20:00（ただし、職員による対応は17:45までとなります。）

<主な展示物>

- Nゲージ鉄道ジオラマ（Nは「nine」で線路幅9mmのこと）
- S L運転シミュレーター（有料：200円 ※5分30秒間／回）
- マップオンプラネット
- シンボルオブジェ「プライマル」
- ビュースコープ（有料：100円 ※2分間／回）など

*詳細は当館ウェブサイト「施設案内」をご覧ください。



Nゲージ鉄道ジオラマ

<主な学習内容>

ジオラマと展望を利用した学習（学習用ワークシート有り）

展望ロビー東側に設置してある「Nゲージ鉄道ジオラマ」は、郡山の「明治（秋）」、「昭和初期（冬）」、「現代（春）」という三つの時代を再現しており、各時代の郡山駅前の様子や代表的な建物などを調べることができます。明治時代以降、鉄道とともに発展してきた郡山の歴史を顧みることもできます。

また、96mの高さから眼下に広がる景色を眺めることのできる展望ロビーは、まちの様子や地形、東西南北に見える山並みなどを学習するには最適の場所となっており、子どもたちが自分たちの故郷について体験的に理解を深めることができる空間となっています。なお、土・日・祝のみ下記の時間で「Nゲージ鉄道ジオラマショー」を行っています。

※所要時間と人数…30～60分程度、110名以内

◆事前学習のポイント◆

- （Point 1）明治以降における郡山の発展の歴史を調べておく。
(対象：中学社会歴史、小4郷土を学ぶ学習、総合的な学習の時間)
- （Point 2）駅前から見えるまちの様子を考えておく（対象：小3・4社会）。
- （Point 3）まちの地形、山並みなどを調べておく（対象：中1理科）。

※事後学習…他の施設見学（歴史資料館、開成館、公会堂、安積疏水事務所、JR郡山工場など）、まちなかの散策（地上から見た場合との比較）など

-Nゲージ鉄道ジオラマショー(約20分)-

学習用ワークシートは、当館ウェブサイト「団体利用案内」からダウンロードしてください。

開催回数	開始時刻
第1回目	11:00
第2回目	15:00

*土・日・祝のみ

マップオンプラネットを利用した学習〈学習用ワークシート有〉

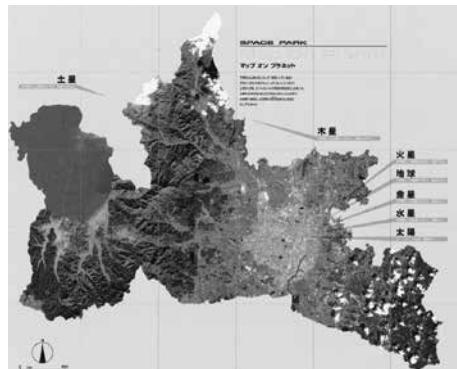
Nゲージ鉄道ジオラマの南にある「マップオンプラネット」は、縮尺が約17,500分の1の郡山市の衛星写真です。

科学館の球体（直径26m）を太陽とした場合の太陽系のスケールを、郷土の衛星写真上で比較しており、自分たちの学校や家といった身近な尺度で太陽系のスケールを調べることができます。

また、この衛星写真では市内の水や緑の分布などが一目で分かるため、地域の環境などを調査するには最適の展示です。

衛星写真と展望ロビーからの眺めとを比較してみましょう。

※所要時間…10～20分程度（ジオラマ&展望に含む。）



マップオンプラネット

学習用ワークシートは、当館ウェブサイト「団体利用案内」からダウンロードしてください。

◆事前学習のポイント◆

Point 1 太陽系の各惑星の大きさと、太陽からの距離を調べておく。

（対象：中1理科）

Point 2 太陽を科学館の球体（直径26m）と考えて他の惑星の直径や軌道を計算で求めておく。

（対象：中1理科）

Point 3 安積疏水の水路や河川、地形などを地図で調べておく。

*事後学習…科学館の球体を太陽としたときの惑星の模型作り、郡山の自然や安積開拓の歴史についてのまとめ

4 展示ゾーンの利用

科学の最先端技術を駆使して開発や調査が進められている宇宙をテーマに、様々な展示物を設置している展示ゾーンでは、宇宙開発や宇宙の仕組み解明に向けた取り組み、そして地球が直面している環境問題などについて興味深く紹介しています。

展示ゾーンの入口となっている22階のトンネルを抜けた「プロローグ」では、太陽系にある惑星のスケールやいろいろな時代の人々が考えた宇宙観を紹介しています。

また、らせん階段を下りた21階の展示スペース中央にある「スペースフロンティア（宇宙開発）」のコーナーでは、世界中で行われている宇宙開発の取り組みや宇宙飛行士の訓練などを紹介する体験型の展示や映像・情報があり、子どもたちの夢を遊び感覚で育むことができるようになっています。

望遠鏡などによって解き明かされてきた宇宙の仕組みなどを紹介する「クエスト・オブ・ザ・ユニバース（未知なる宇宙）」のコーナーでは、恒星や惑星、太陽系や宇宙の構造・進化などについて、様々な展示や映像などで紹介していますので、地球も広大な宇宙のほんの一部であることなどを実感することができるようになっています。

さらに「アースウォッチング（地球環境）」のコーナーでは、人類の生活している地球の美しさとともに私たちの周りの環境に起きている問題についても紹介しており、故郷である地球への愛情を育むとともに、日常的な生活から地球環境保全に向けた取り組みを始めるきっかけとすることができます。

この展示ゾーンは、子どもたちが実際に体験することの困難な宇宙について、「宇宙開発」、「未知なる宇宙」、「地球環境」というテーマ設定により、子どもたちの宇宙への探究心を呼び起こすスペースとなっていますので、学級やグループごとに課題を設定し、効果的にご利用ください。

なお、この展示ゾーンでは、子どもたちの科学への興味関心をより効果的に高めることができるよう、定例のサイエンスステージを毎日開催していますので、展示体験と合わせてご利用ください。

<利用可能時間>

10：00～17：45（入場は17：00まで）

<主な展示物>

プロローグ

○惑星模型

○コペルニクス・ハーシェル・ハッブルの考えた宇宙 など

スペースフロンティア（宇宙開発）

○宇宙服

○トリプルスピinn ○ムーンジャンプ

○国際宇宙ステーション日本実験モジュール「きぼう」など

クエスト・オブ・ザ・ユニバース（未知なる宇宙）

○すばる望遠鏡 ○ハッブル宇宙望遠鏡

○進化する宇宙・ふくらむ宇宙

○太陽系シミュレーター ○隕石 など

アースウォッチング（地球環境）

○アースウォッチング など



スペースフロンティア（宇宙開発）



ケプラー モーション

*詳細は当館ウェブサイト「施設案内」をご覧ください。

◆事前学習のポイント◆

～展示関連～

（Point 1）科学館のウェブサイトで展示物などを調べておく。

（Point 2）新聞、雑誌、インターネットなどで天文学や宇宙開発に関する記事などを調べておく。

*事後学習…科学館のほか、宇宙航空研究開発機構（JAXA）や国立天文台などのウェブサイト検索

展示ガイドブックは、当館ウェブサイト「団体利用案内」からダウンロードしてください。

<定例メニュー>

体験型展示物について **※宇宙探検シミュレーションは調整中のため休止しております。**

展示ゾーン内の体験型展示物（トリプルスピン、ムーンジャンプ、宇宙探検シミュレーション）は、ご利用いただける条件、時間、人数等に限りがありますので、あらかじめご了承ください。体験される場合の服装は、ズボン等が適しております。

また、安全のために注意事項を設けており、注意事項に該当する方のご搭乗はご遠慮いただいておりますのでご了承ください。学校等の団体でご利用の場合、年齢制限は学年ごとに設けさせていただきます。（例：ムーンジャンプ・宇宙探検シミュレーション=6才以上→1年生以上
トリプルスピン=9才以上→4年生以上）

なお、児童や生徒が効果的に学習できるよう、団体利用時における体験型展示物のご利用については、制限を設けることをお勧めいたします。

例 ①代表者による体験とする。②体験型展示を利用しない など

トリプルスピン

< 注意事項 >

次に該当する方は利用できません。

- ①8歳以下の方(団体時: 3年生以下)
- ②身長120cm以下、180cm以上の方
- ③体重80kg以上の方
- ④体調のすぐれない方
- ⑤車酔いのする方
- ⑥心臓の弱い方
- ⑦妊婦の方
- ⑧首や背筋に障害のある方
- ⑨高血圧の方
- ⑩飲酒及び薬を服用されている方
- ⑪シートベルトの適正な装着ができない方
- ⑫ハイヒール、サンダル履きなど、また運動に適さない服装の方



ムーンジャンプ

< 注意事項 >

次に該当する方は利用できません。

- ① 5歳以下の方(団体時:未就学者)
- ② 体重70kg以上の方
- ③ 体調のすぐれない方
- ④ 心臓の弱い方
- ⑤ 妊婦の方
- ⑥ 首や背筋に障害のある方
- ⑦ 高血圧の方
- ⑧ 飲酒及び薬を服用されている方
- ⑨ シートベルトの適正な装着ができない方
- ⑩ ハイヒール、サンダル履きなど、また運動に適さない服装の方



宇宙探検シミュレーション(1回で8名まで利用可能 ※利用希望者多数の場合、整理券を配付します。)

10:20から17:20まで20分ごとに運行 ※調整中のため休止しております。

< 注意事項 >

次に該当する方は利用できません。

- ① 5歳以下の方、身長100cm未満の方(団体時:未就学者)
- ② 体調のすぐれない方
- ③ 車酔いのする方
- ④ 心臓の弱い方
- ⑤ 妊婦の方
- ⑥ 光や刺激でめまいをおこす方
- ⑦ 首や背筋に障害のある方
- ⑧ 高血圧の方
- ⑨ 飲酒及び薬を服用されている方
- ⑩ シートベルトの適正な装着ができない方



サイエンスステージ

メニューに応じて、身近なものや学校ではできない大掛かりな道具などを用いた楽しい科学や、会場の方にも参加いただける実験などを行います。定期的にメニューが変わります。

開催日：毎日（休館日を除く。）	(約20分間)
時 間：平 日…10:30～*	11:30～ 13:00～ 15:00～
日曜日…10:30～	11:30～ 13:00～ 16:00～
土・祝…10:30～	11:30～ 13:00～ 14:00～
	16:00～
定 員：約30名	※平日10:30～は、開催時間
内 容：台所で科学実験	中の展示ゾーンに2週間前ま
酸・アルカリ大実験	でに団体利用予約がある場合
サバイバルの科学 など	のみ、開催いたします。



◆事前学習のポイント◆

Point 科学館のウェブサイトでメニューと関連することを調べておく。

*事後学習…実験で紹介された現象やそれらが応用されている例、装置の仕組み等を調査

たんけんシート

質問の答えを探してシートに書き込みながら展示物を見学します。答えを探しながら展示ゾーン全体を回ることにより、テーマに沿った見学ポイントも押さえることができます。

実施日時：随時（人数制限なし）

所要時間：1シート約15分

*たんけんシートは、当館ウェブサイト「団体利用案内」からダウンロードいただき、印刷してください。

3D天文シミュレーション

3D天文シミュレーションシステム「Mitaka 3D」を用いて、立体視により地球から宇宙の果ての姿までをご紹介します。

開催日：土・日・祝

時 間：15:00～（約20分間）※開催時間は変更する場合があります。

定 員：約30名



※イベント等により休止する場合があります。

※てんかんの可能性のある方、斜視の方、光過敏の方はご覧いただけません。

◆事前学習のポイント◆

Point 太陽と地球・月の位置関係を調べておく。（小学6年理科）

宇宙にどのような天体があるか、その特徴を調べておく。（中学3年理科）

宇宙の構造について、分布を調べておく。（高校地学）

5 研修ゾーンの利用

20階の研修ゾーンには、約100名収容の多目的研修室や、実験器具がたくさん並ぶ実験工房があり、学校などの団体で利用することができます。

ここでは、各種団体のご希望に合わせて①サイエンス教室②サイエンススクール③3D天文シミュレーションを開催しますので、子どもたちの科学への興味関心をより確実に高めることができます。宇宙劇場や展示ゾーンの観覧と合わせてご利用ください。

団体向けメニュー

学校や子ども会などの団体向けメニューとして、下記の3つの中から選択することができます。

- ① 科学工作を体験できる「サイエンス教室」
- ② 授業内容に直結した「サイエンススクール」
- ③ 宇宙の姿を立体的に理解できる「3D天文シミュレーション」

開催日：平日（休館日及びイベント開催日を除く。）

所要時間：30分～40分程度

場所：多目的研修室、実験工房

申込み：平日2団体（午前・午後各1団体）※事前予約の際にお申込みください。

定員：①サイエンス教室 50名程度

②サイエンススクール 50名程度

③3D天文シミュレーション 30名程度

（人数が多い場合は、二班に分けての実施も可能です。ご相談ください。）

内容：①サイエンス教室 ……P14～16

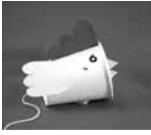
②サイエンススクール ……P16～17

③3D天文シミュレーション ……P17

※メニュー等は下記の表から選択してください。

①サイエンス教室 <メニュー表> 定員50名程度

※各所要時間は50人で実施した場合

幼稚園～小学校低学年 向き					
No.	メニュー名	内容・ねらい	No.	メニュー名	内容・ねらい
1	ぐにゅつとスライム(幼稚園向き) 	<u>ぐにゅぐにゅとした不思議な物体</u> (20分) 手の中で化学変化が起こる様子を体験できます。	2	ビー玉ごま(幼稚園～小学校低学年向き) 	<u>ビー玉を使った簡単こま</u> (20分) 回すと模様が変わつて見えます。
3	コケコッコップ(幼稚園～小学校低学年向き) 	<u>タコ糸の振動で「コケコッコー」と鳴る楽器</u> (30分) 音が振動であることを知ることができます。	4	うき浮きボール(小学校低学年向き) 	<u>息を吹き込み、空気の流れでボールを浮かせる工作</u> (20分) 空気の流れを観察できます。

小学校中学年 向き

5	風船ロケット 	<u>細長風船に翼を付けて作るロケット</u> (20分) ロケットが飛ぶ仕組みを知ることができます。	6	種!タネ!たね! 	<u>空飛ぶ種の模型</u> (30分) 種が遠くまで飛んでいく仕組みを知ることができます。
7	乾電池チェック 	<u>色の変化で電池の残りが分かる工作</u> (20分) 電気の性質を知ることができます。	8	ビー玉顕微鏡 	<u>ビー玉をレンズに使った簡易顕微鏡</u> (20分) レンズの仕組みや観察方法を学習できます。

小学校中学年 向き					
9	空気ホー 	渦の力を体感できる工作 (20分) 水や空気ががらせん状に動く状態の渦の力を知ることができます。	10	ブンブンごま 	ひもをねじって回すとブーンブーンと音が出るこま (20分) 回転の慣性を体験することができます。
11	回るんdeスッテ 	ストローを吸うと、中のボールが左右にクルクル回る工作 (20分) ケースの中の空気の流れを見るることができます。	12	へびダンス 	声に反応して紙コップ上のへびがおどりだす工作 (30分) 音の伝わる仕組みを知ることができます。
13	パタパタマグネット 	磁石を利用してパタパタ動く工作 (20分) 磁石のしりぞけ合う、ひきつけ合う性質を体験することができます。	14	にづくりングライダー 	荷造りひもを使ったグライダー (30分) 翼の形について知ることができます。
15	ぶくぶく入浴剤 	炭酸水素ナトリウムとクエン酸で作る泡の出る入浴剤 (30分) 二酸化炭素の性質を知ることができます。	16	ぶつとびロケット 	スーパーボールの反発力でストローロケットを飛ばす工作 (20分) 物の反発力について知ることができます。
17	ミニブーメラン 	ミニブーメランと発射装置のセット (30分) ジャイロ効果を知ることができます。	18	UVちょうちょう 	紫外線(UV)で色が変わる工作 (20分) 目にみえない紫外線について調べることができます。

小学校高学年 向き					
19	たまらんカップ 	水で満たそうとすると、底からこぼれてしまうカップ (30分) サイフォンの原理を体験することができます。 ※ホットボンドを使います	20	分光万華鏡 	分光シートで作る七色の光が見える万華鏡 (20分) 白色の光にはいろいろな色が混ざっていることがわかります。
21	カラーキャンドル 	油から作るキャンドル (40分) リサイクルの学習や物が燃える仕組みを知ることができます。	22	偏光万華鏡 	偏光板を使った万華鏡 (30分) 回転によって様々な色が見え、光の性質を体験することができます。

中学生 向き					
No.	メニュー名	内容・ねらい	No.	メニュー名	内容・ねらい
23	あつたカイロ	<p><u>簡単に作れてすぐ温かくなるカイロ</u> (20分)</p> <p>化学変化が熱エネルギーを発生させる様子を体験することができます。</p> 	24	シートレンズ投影機	<p><u>シート状の凸レンズを使った簡単実物投影機</u> (40分)</p> <p>凸レンズの像、焦点を知ることができます。</p> 
25	不思議な箱	<p><u>中に黒い壁があるのに通り抜けることができる不思議な箱</u> (40分)</p> <p>偏光板を使って、光の性質を知ることができます。</p> 			

利用者の声

- 目の錯覚を利用したこまづくりで、子どもたちは、見える色が変わる不思議を楽しんでいました。材料、道具も使いやすく、分かりやすく揃えてくださり、ありがとうございました。
市外 R 小学校 工作内容：ビー玉ごま
- 分かり易く作り方を説明して頂き、楽しく工作することができた。
マグネットを付けた部分がパタパタと動く理由についても解説してもらい、磁石についての理解が深まった。
市内 G 小学校 工作内容：パタパタマグネット

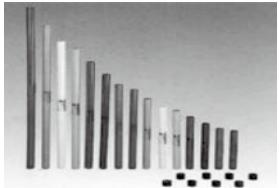
②サイエンススクール（授業に役立つ科学館を目指します）

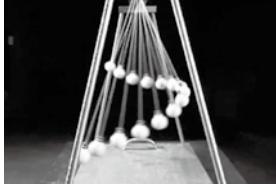
各学年の学習内容に直結した実験、さらには、科学館だからこそできる「あっと驚く！」ダイナミックな実験も取り入れ、確かな知識の定着をサポートしていきます。

サイエンススクールの、3つの特徴

- ① 新学習指導要領に対応し、各学年の内容に応じた実験メニュー
- ② 科学館だからこそできるダイナミックな実験
- ③ 専門スタッフが生解説、確かな知識の定着に結びつく実験

※実験はスタッフがすべて行い、児童の皆さんは行いません。

対象学年	メニュー名	時間	内容(事情により変更もあります)	実験内容のイメージ
1・2年 (生活科)	①ドレミの音で大実験 ○実験を通して、「音」の不思議さを体感する	20分	①おもしろい楽器の紹介 ②音の高さは何できまるの？ ③ドレミパイプで確かめよう ④音を目で見てみよう ⑤音で炎を消してみよう	
	②風船で大実験 ○風船を利用して、いろいろな実験に挑戦します	20分	①巨大風船・風船ロケット ②風船の串刺し？割れないの？ ③風船の温度変化？？？ ④風船浮遊？何のこと？ ⑤身近な物で風船を膨らまそう	

対象学年	メニュー名	時間	内容(事情により変更もあります)	実験内容のイメージ
3年 (理科)	磁石の性質 ○磁石に付く物・付かない物	30分	①磁石に付く物・付かない物 ②異極・同極での反応 ③磁界の広がりを見てみよう ④磁力は障害物があると? ⑤最強磁石の力は? ⑥ガウス加速器	
4年 (理科)	空気(水)の性質 ○閉じ込めた空気の体積と圧し返す力(水も含む) ○空気と温度の関係(状態変化)	30分	①巨大風船で実験しよう ②もしも空気がなかったら?(マシュマロはどうなるの?) ③水を無理やり圧し縮めてみよう ④液体窒素の中に風船を入れてみよう。 果たして風船は・・・?	
5年 (理科)	振り子の運動 ○振り子の重さと長さによる周期の関係	30分	①振り子のおもちゃ ②振り子の性質を確かめよう (重さや長さを変えてみよう) ③ヘビのような動きをみてみよう (ペンデュラム・ウェーブ) ④共振の実験をしてみよう	
6年 (理科)	燃焼のしくみ ○燃えるときの3要素 ○酸素と二酸化炭素の関係 ○ロケットの燃料は・・・?	30分	①燃えるための3要素とは? ②温度は本当に必要な? ③酸素は本当に必要な? ④面白ろうそく実験 ⑤アルコールロケット ⑥水素と酸素の爆発実験	

利用者の声

○学校では実施が難しい液体窒素による実験や真空ポンプを使った実験など、科学の不思議さや面白さを味わうことができ、子どもたちも大満足でした。

市内 M 小学校 実験内容：空気(水)の性質

③3D天文シミュレーション

3D天文シミュレーションシステム「Mitaka 3D」を用いて、立体視により地球から宇宙の果ての姿までを見ることができます。星の宇宙での分布など、宇宙の空間的な広がりについて、スタッフの実演と解説により理解を深めることができます。

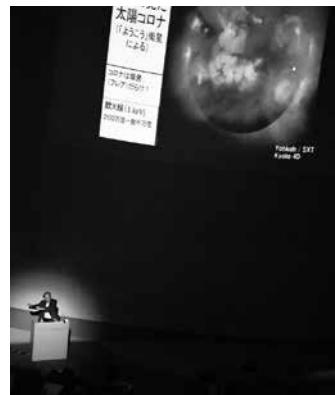


時間	内容(学年や進行に応じて、以下の内容からピックアップしてご紹介します)
30分	①太陽系の世界 ②恒星の宇宙での広がりと銀河系 ③地球から宇宙の果てへ～宇宙の階層構造～ <注意事項>てんかんの可能性のある方、斜視の方、光過敏の方はご覧いただけません。

6 その他イベントのご案内

科学館では、通常の事業以外に、館内外において様々なイベントを開催します。子どもたちや先生方の天文や科学に対する興味関心を高めることができる楽しいイベントとなっております。イベント開催時には別途ご案内させていただきますので、ぜひご参加ください。

*これらイベントの詳細は、当館ウェブサイトをご覧ください。



星の講演会

天文に関する最先端の研究に取り組んでいる天文学者などから、直接あるいはテレビ会議を通じた講演会を開催し、宇宙の不思議なことや新しい話題を紹介します。また、この講演会では天文学者などに直接質問をすることにより、宇宙に対する興味関心を効果的に高めることができます。

対象：制限なし（内容は基本的に小学3年生以上を対象としています。）

場所：宇宙劇場

定員：220名（事前申し込み）

これまでの内容：

第35回「スーパーコンピュータで探る惑星の秘密」国立天文台 小久保英一郎先生

第36回「太陽の脅威とスーパーフレア」京都大学 柴田一成先生

第37回「はやぶさ・はやぶさ2と福島」会津大学 出村裕英先生

第38回「ブラックホールとは何か？～最新研究で迫るその正体～」東北大学 當真賢二先生

第39回「人類が初めて見たブラックホールの姿」国立天文台 本間希樹先生

科学ゼミナール

他の科学館や博物館、研究機関などと連携し、講演やワークショップを開催します。

場所：多目的研修室又は実験工房など

定員：内容により異なります。（事前申し込み）

これまでの内容：

○おもしろ科学びっくり箱（福島大学）

○科学ゼミナール

「電波で見る宇宙！」（日本大学工学部）

○科学ゼミナール「香りの魅力 -オリジナル香水を作ってみよう-」（曾田香料株式会社）



サイエンスフェスティバル

会場に並んだ実験ブースで、科学の実験・工作を自由に体験できます。

期 間	ゴールデンウイーク期間中 夏の期間中
場 所	展示ゾーン
対 象	展示ゾーン入館者
定 員	特になし。材料が無くなりしだい終了
講 師	小中高校、大学の先生方、科学館職員、科学館ボランティア、市内外の他機関職員 など
内 容	スライム、風船ロケット、ぶっとびロケット、UVちょうちゅう、パタパタマグネット など

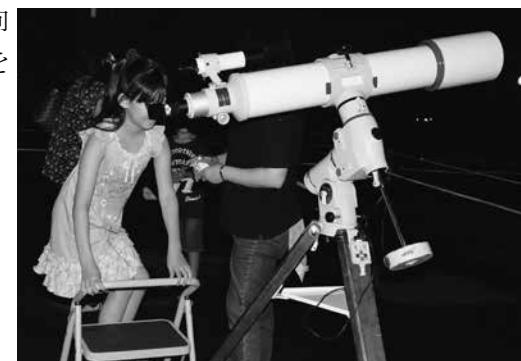


星の宅配便

科学館の専門職員が天体望遠鏡を持って市内各地域に出向き、星の観察会を行います。望遠鏡や肉眼で天体の生の姿を観察したり、星座を形作る体験活動などを行います。

悪天候時には宇宙に関するお話やクイズなどを行います。

対 象	郡山市内（公民館など）
開 催	年8か所程度（公民館等を通じて募集）
所要時間	1時間30分程度
定 員	1か所あたり100名程度



科学の宅配便

科学館で行っているサイエンス教室の実験工作メニューを市内各地域に出向き行います。工作を通じて科学の楽しさを体験できます。

対 象	郡山市内（学校・公民館など）
開 催	学校長期休業期間を除く 開催月3か月前から募集
所要時間	約50分（平日[火～金]14：00～17：00の間）
定 員	1会場20～150名程度

※工作対象の人数・年齢により実施メニューは限定されます。
※館の都合によりご希望にそえない場合があります。
※対象人数が50名以上の場合は、開催地職員又は保護者の協力が必要です。



7 学校・団体利用のご案内

(1) 申し込み方法

学校・団体の利用は予約制になっておりますので、当館まで電話（024-936-0201）又はファックス（024-936-0089）でお申し込みください（来館による申し込みも可能）。なお、ファックスでのお申し込みは巻末の団体見学予約表をご利用ください。また、申し込みは1年前から受け付けておりますのでお早めにお申し込みください。

—予約時に必要な内容—

- ①団体名及び代表者名
- ②電話及びFAX番号
- ③利用日時
- ④利用人数
- ⑤利用場所（宇宙劇場、展望ロビー、展示ゾーン、研修ゾーン）
＊宇宙劇場を利用する場合は投映回
- ⑥その他（学習番組の希望、団体向けメニューの希望、昼食会場の利用、交通手段など）

*団体の予約状況によっては、希望の日時等でご利用いただけない場合があります。

*雨天時のご利用の場合

- ・天候に関わらず来館される団体が優先となりますので、予約状況によっては予約をお断りする場合があります。
- ・団体向けメニュー、宇宙劇場の番組は選択できませんのでご了承ください。

—事前下見・視察—

事前下見・視察を希望される場合には前もって日時及び人数をお知らせください。また、当館を効果的にご利用いただくため、学校・団体関係者等との打ち合わせも承りますので、事前にご連絡ください。

(2) 開館時間及び休館日

①開館時間

展示ゾーン	10:00～17:45(入場は17:00まで)
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)
展望ロビー	10:00～20:00

②休館日

毎週月曜日（その日が祝日の場合は、その翌日）、年末年始（詳しくは当館ウェブサイトをご覧ください。）

*そのほか機器の点検のため、臨時に休館となる場合があります。

③利用料金

区分	展示ゾーン	宇宙劇場	ワンイヤーパスポート
小中学生	200円	200円	2,000円
高校生・大学生等	300円	300円	3,000円
一般（65歳未満）	400円	400円	4,000円
幼児・一般（65歳以上）	無料	100円	-

*団体割引…有料入館者が20名様以上の場合は20%割引

*幼児（就学前）が宇宙劇場で座席を使用する場合は有料となります。

*ワンイヤーパスポート…お申し込み日から1年間有効＜展示ゾーン・宇宙劇場共用＞

*身体障害者手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方は無料となります。

(3) 館内での注意事項

ー全般ー

- 当館は、貸し切りではありません。
- 他のお客様のご迷惑にならないようお気を付けください。
- ゴミはお持ち帰りください。
- 館内は暗く階段が多いので、移動には十分お気を付けください。
- 来館予定時刻より遅れる場合にはご連絡ください。
＊ご連絡が無いまま予約番組の開始時刻を過ぎた場合、予約のキャンセルはできません。
- 窓口での受付終了後、観覧券の払い戻しはできません。
- 館内はすべて禁煙です。
- 館内の移動は団体行動をお願いいたします。
- お荷物は、各自お持ち歩きください。

ー宇宙劇場ー

- トイレは、投映の始まる前にお済ませください。
- 途中入場・途中退場はご遠慮ください。
- 投映開始時刻を過ぎますと、ご入場いただけない場合がございます。
- 宇宙劇場内での飲食及び写真撮影はご遠慮ください。
- ＊記念撮影等をする場合には、職員にお申し付けください。
- 当日は光る靴を着用しないようご案内をお願いいたします。

ー展示ゾーンー

- 展示ゾーン内での飲食はご遠慮ください。
- お荷物をソファー等に置きますと、他のお客様のご迷惑となりますので、各自お持ち歩きください。

ー昼食ー

- 館内で昼食を希望される場合は、あらかじめご相談ください。なお、施設の利用状況により昼食会場の確保ができない場合があります。また、他団体との相部屋になります。
- 見学中のお弁当等のお預かりはいたしませんのでご了承ください。
- ゴミはお持ち帰りください。（配達弁当等の場合は、納入業者にゴミの回収を依頼してください。）

ーその他ー

- 見学中に気分が悪くなったときは、職員にお申し出ください。

学校・団体利用の申し込み先

郡山市ふれあい科学館

〒963-8002

福島県郡山市駅前二丁目11番1号（ビッグアイ20階～24階）

TEL024-936-0201・FAX024-936-0089

<https://space-park.jp/>

e-mail:info@space-park.jp



配信中！



フェイスブック



インスタグラム



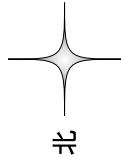
YouTube



LINE

郡山市ふれあい科学館団体見学予約表

第1希望日	令和 年 月 日()	見学時間 (到着~退館) ※①	時 分 ~ 時 分
第2希望日	令和 年 月 日()		
団体名	担当者名 学年: 年 組数: クラス		市町村
電話	() -	FAX	() -
交通手段	□バス(大型・中型・小型 台)	□路線バス(: 着) □電車(: 着)	□徒歩 □現地集合(22F-23F)() □その他
出迎え	□送迎バス乗降場 □モルティ前 □不要(ビッグアイのモルティ1Fからご入場ください)		
【観覧料の支払い】 <input type="checkbox"/> 現金(領収書要・不要) <input type="checkbox"/> クーポン(JTB・T-LIFE・近畿日本ツーリスト・クラブツーリズム・東武トップツアーズ)			
【見学内容】		【見学人数】	
<input type="checkbox"/> 宇宙劇場 (プラネタリウム) 23階(有料) 約45分番組 ※②※③		回目 開始時刻(:) 希望学習(番組名) <small>☆2回目(11:30~)番組終了後の質問コーナーの希望 (□する・□しない) ※P.7参照</small> <small>※プラネタリウム番組開始時刻を過ぎてしまった場合の途中入場はお断りしておりますので予めご了承ください。</small>	
<input type="checkbox"/> 展示ゾーン 21階(有料)		時間(: ~ :) 備考	
<input type="checkbox"/> 団体向けメニュー を希望※④ <small>(平日各1団体のみ)</small> <small>※ご希望の場合は1ヵ月前までにお申込みください。</small>		□午前の部 □午後の部 時間(: ~ :) メニュー名()	
<input type="checkbox"/> 展望ロビー 22階(無料) ※⑤		時間(: ~ :)	
昼食	<input type="checkbox"/> 昼食会場希望する 時間(: ~ :)		
下見・打合せ	<input type="checkbox"/> 希望あり [月 日() 時頃] <input type="checkbox"/> 希望なし		
(記載方法) ○該当事項をチェック <input checked="" type="checkbox"/> のうえ各項目ごとに記載願います。			
(特記) ※①宇宙劇場を最初に見学する際は、開始時刻の30分前に入館できるようご計画願います。 ※②宇宙劇場での学習番組(平日第1・2回目)の番組選択は、その投映回で最初に申し込みされた団体となります。 ※③幼児週間の期間中は、平日第1回目(10:15~)の学習番組が「幼児番組」となります。 幼児週間は学校・団体利用の手引き幼児番組の欄に記載しております。			
※④団体向けメニュー(30分程度)は展示ゾーン利用団体で、平日のみ午前の部・午後の部、各1団体に限り先着順で受付いたします。メニュー等はこの手引きのP.14~P.17のメニュー表から選択してください。			
※⑤展望ロビー(無料)のみのご利用でも予約表に記載願います。 ※⑥雨天時の予約は、ご相談ください。 ※⑦身体障害者手帳などをお持ちの方は、お問合せください。			
(昼食) 昼食会場(20階:多目的研修室)は、利用状況によりご利用いただけない場合や、混雑時は他団体との相部屋となりますので、予めご了承ください。			
お申込みは、当館のスタッフがお電話で確認後、完了となります。	備考		

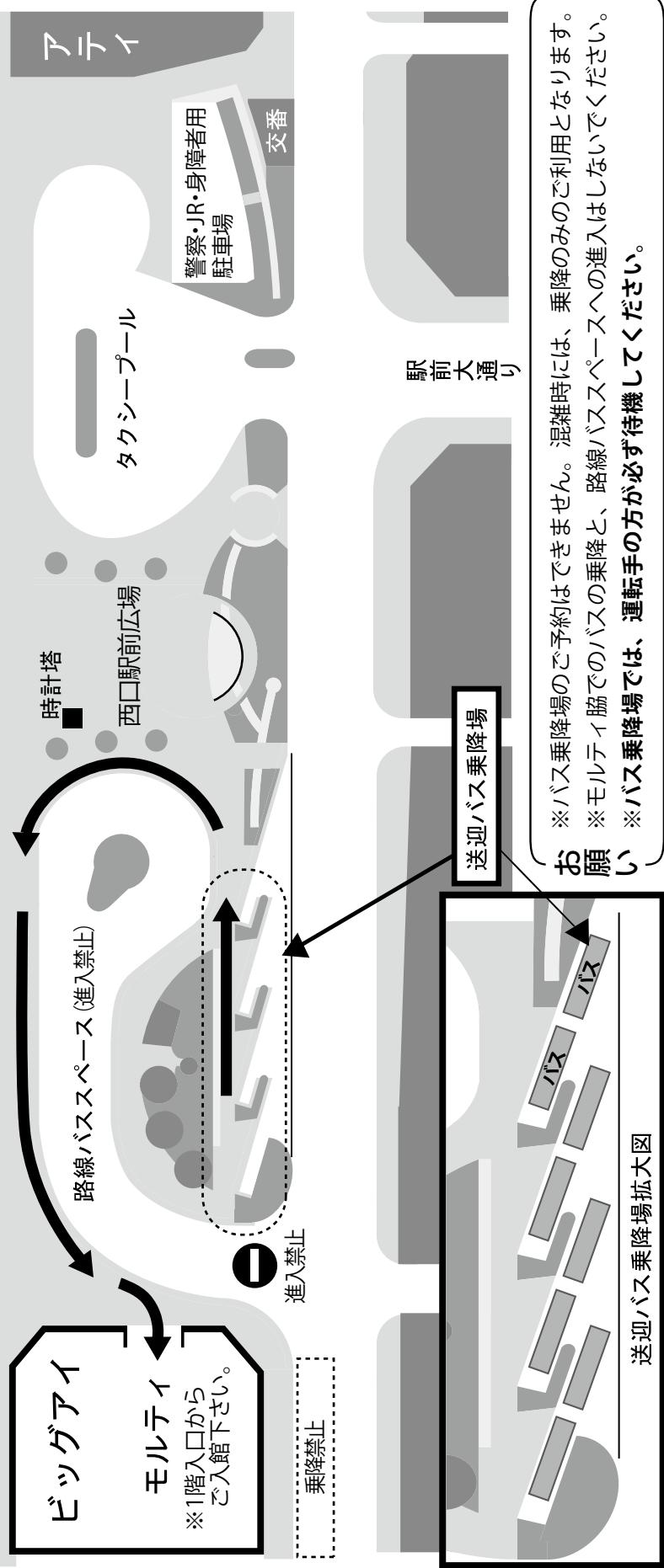


郡山市ふれあい科学館への入館のご案内

- ★貸切りバスでお越しの際は、送迎バス乗降場に停車していただき、駅前時計塔の方を通ってビッグアイのモルティ1階入口からお入りください。また、電車・電車・路線バス・徒歩等でお越しの際もモルティ1階入口からお入りください。
- ★モルティ2階入口からは、他のお店の迷惑となるためご遠慮ください。
- ★当館の開館時刻は午前10時で、専用エレベータの運行開始時刻は午前9時45分からとなります。
- ★現地集合の場合は、22階展望ロビーを集合場所としてください。

エスノパル

JR郡山駅



ACCESS MAP



■交通のご案内

JRをご利用の場合／JR郡山駅西口から徒歩約1分

高速道路をご利用の場合／東北自動車道郡山ICから約20分、磐越自動車道郡山東ICから約20分

飛行機をご利用の場合／福島空港から郡山駅行き直行バスで約40分

※専用駐車場はございませんので、周辺の有料駐車場をご利用ください。なお、団体用バスの駐車について事前にお問合せください。

郡山市ふれあい科学館 スペースパーク (公益財団法人 郡山市文化・学び振興公社)

〒963-8002

福島県郡山市駅前二丁目11番1号 (ビッグアイ20階～24階)

TEL 024-936-0201・FAX 024-936-0089

<https://space-park.jp/>

e-mail: info@space-park.jp



配信中！



フェイスブック



インスタグラム



YouTube



LINE