

多摩六都科学館 30周年記念誌

.....

TAMAROKUTO SCIENCE CENTER
30th anniversary



ごあいさつ

開館30周年を経て、新たな旅路へ

多摩六都科学館は令和6年3月1日に30周年の佳節を迎えました。ご来館いただきました圏域5市の市民の皆様をはじめ、科学という種々の事象に対する探究心と情熱をもって運営に携わってくださったスタッフの皆様、地域の団体、ボランティアの皆様、本当にありがとうございます。この場をお借りして、深く感謝を申し上げます。

館内には、4つのラボや5つの展示室、1億4,000万個を超える星を投影できるプラネタリウムなどがあります。目で見え触れて身近に科学を感じ、楽しみながら様々な体験ができる施設として、今では地域になくてはならない存在となりました。

この間、多摩六都科学館は科学の発展だけではなく、世代を超えた地域の方々の交流拠点として地域の活性化にも大きく貢献してきたと考えております。今後も、科学の分野を通じて創造性や好奇心を刺激し、新しい未来の扉を開くための役割となることを期待しています。

古来、文明の誕生とともに科学も誕生したといわれます。多摩六都科学館は開館30周年を経て、新たな旅路が始まります。

これからも地域とともに、更なる成功と発展を祈りつつ、そして、未来の科学者たちの誕生を夢見て一。



多摩六都科学館組合
管理者
池澤 隆史

多摩六都科学館開館30周年を祝して

多摩六都科学館開館30周年まことにおめでとうございます。
 多摩六都科学館組合議会を代表いたしまして心からお祝いを申し上げます。
 平成6年3月の開館以来、地域の皆様に支えられ、世代を超えた方々から親しまれて、科学のおもしろさや感動を与え続けてこられたこれまでのご功績に対し、心から敬意を表すとともに感謝を申し上げます。

さて、ここに多摩六都科学館が開館30周年を迎えるわけですが、多摩六都科学館が掲げる使命を目指し、これからも多様な学びの場として、また、人と人をつなぐ地域の交流拠点として、科学技術の素晴らしい魅力をより多くの方々に発信し続けていくことを心から願っております。

結びに、多摩六都科学館のスタッフの皆様及びボランティアをはじめとする関係者の皆様の益々のご発展を祈念いたしまして、私からのお祝いの言葉とさせていただきます。



多摩六都科学館組合議会
議長
田代 伸之

20年、ともに歩んで

私が館長に就任したのは2004年4月、多摩六都科学館が10周年を迎えた年でした。科学の世界を巡る展示の導線を組んだ特徴ある建物と世界最大級のドームを誇るプラネタリウムを初めて見た印象は忘れられません。この施設の魅力を地域の人々や来館者の皆さんに触れて頂く機会を増やすとともに、研究現場の人々にもこの場で人類の文化の中で科学が果たしている役割を社会に伝えてほしい、また私自身がNHK退職後に大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構(KEK)の広報室設立や電気通信大学で培った、科学を一般社会へ伝えてきた体験をここで活かそうと、決意したことを思い出します。

東京大学の原子核研究所が田無町(現西東京市)に誕生したのは1955年。そこから発展したつくばのKEKや柏の東京大学宇宙線研究所、さらには国立天文台や国立極地研究所など、多くの大学共同利用研究機関と協力協定を締結し、類のない科学館活動を進めてきました。

自然の仕組みを探り、人類が共有できる科学の視点は、地域伝統を持つ多様な文化を一つの自然と言う世界として結ぶ役割も期待できます。

多摩六都科学館は、5市の広域連携が30年かけて生み出した成果と言えます。開館30周年記念を迎え、この日の到来を導いた関係者の皆様にお礼を申し上げます。



多摩六都科学館
館長
高柳 雄一

CONTENTS

はじめに	ごあいさつ	2
	多摩六都科学館の概要	4
	多摩六都科学館基本計画と事業評価活動	5

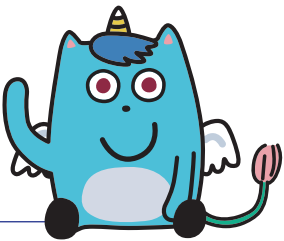
展示紹介	常設展示	6
	展示室 1 チャレンジの部屋	7
	展示室 2 からだの部屋	8
	展示室 3 しくみの部屋	9
	展示室 4 自然の部屋	10
	展示室 5 地球の部屋	11
	プラネタリウム・大型映像	12
	屋外展示・雑木林	13
	企画展	14

博物館として	教育普及活動	16
	学校での学びの支援	17
	教員や大学生の学びの支援	18
	調査研究	18
	専門機関・専門家との連携・交流	19

地域の科学館として	地域との連携	20
	地域の交流拠点、魅力発信	21
	ボランティア会の活動	22

科学館のあゆみ	覚えていますか? 昔のロクト	23
	多摩六都科学館の沿革	24
	施設概要	26

多摩六都科学館キャラクター ペガロク
 ©dwarf/ 多摩六都科学館



多摩六都科学館の概要

多摩六都科学館は、小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市の5市(以下「圏域」という)が共同設置し運営する地域の科学館である。科学館の愛称である「ロクト」は科学館設立時の6つの市(小平市・東村山市・田無市※1・保谷市※1・清瀬市・東久留米市)に由来している。

1988年に多摩北部都市広域行政圏計画により、圏域の拠点的生涯学習・文化施設として、次代を担う子供達の夢を育み、科学するところを養うとともに、各世代の教養を高め、また、文化の振興に寄与する事を目的とした「子供科学博物館」を共同で建設することになった。1990年に子供科学博物館の設置、管理、運営に関する事務を共同で処理するため、一部事務組合(現在の多摩六都科学館組合)を設立し、1994年3月1日に開館した。2012年からは指定管理者制度を導入し運営している。

基本コンセプトは、<(科学・技術による)緑と生活の調和>で、開館当初は宇宙・生命・生活・地域・地球の5つのテーマの展示室と、直径27.5メートルの当時世界最大のプラネタリウムドームが話題となった。

2012年にはプラネタリウムドームと投映機、プロジェクターのリニューアルを行い、プラネタリウム投映機「CHIRONⅡ(ケイロン2)」は当時最も先進的なプラネタリウムとして世界に認定※2され、多摩六都科学館の存在が世間に広く知られるきっかけとなった。常設展示室も2001年と2013年にリニューアルを行い、特に2013年には展示室の名称も変更し、来館者の体験性が一層高まる展示空間を創出した。

※1) 2001年1月、旧田無市と旧保谷市の合併により西東京市が誕生した
※2) 2023年1月まで認定



1993年12月 竣工時



1993年12月 オープンを待つ展示室(生命の科学)



1993年12月 投影準備が整ったプラネタリウムドーム



1994年2月26日 落成・開館記念式典の様子

多摩六都科学館設立に込めた想い



多摩六都科学館
特別顧問
時 乗 晃
小平第九小学校校長在任中、(仮称)子供科学博物館基本構想検討委員を委嘱される。多摩六都科学館の構想や基本精神の根幹を育て、現在も特別顧問として科学館に携わる。

私が参画した当時、圏域の夜空は都市化の影響で星が見えにくくなっていました。圏域の子供たちのため、星の学習ができるプラネタリウムを提案。また小学校で理科を教えていた立場から、科学的要素をきちんとふまえた様々な体験をできる展示を作ろう、科学館にしようと、あらゆる面に携わりました。プラネタリウム投映機やドームの概要設計から、学習投影や一般向け番組の内容検討、展示物と展示内容、雑木林の観察方法まで監修しました。当初は理系以外のスタッフも多くいたので、教育・研修も取組みました。全展示物の解説仕様書も作成し、後進の教育に役立っていただきたいと思います。

多摩六都科学館基本計画と事業評価活動

多摩六都科学館の科学教育や地域の生涯学習拠点としての活動成果は、短期間では評価しづらいため、2003年度より10年間の基本計画を策定し取り組んできた。第1次基本計画(2004年～2013年)では、多摩六都科学館の活動理念を明確に打ち立て、中核となる科学教育普及事業の充実を図ってきた。第2次基本計画(2014年～2023年)では多摩六都圏域の魅力の発信や交流拠点として機能することに注力し、2017年度に策定した「第2次基本計画ローリングプラン2016」では以下の「多摩六都科学館の使命(ミッション・ステートメント)」を掲げ、成果を上げている。

多摩六都科学館の使命 Mission statement 目指すべき方向性・社会的役割

多摩六都科学館は、地域の皆さんをはじめとする様々な方々とともに、誰もが科学を楽しみ、自分たちの世界をもっと知りたいと思える多様な「学びの場」をつくりあげていきます。そして、多摩六都科学館は、活動の幅を拡げ、皆さんをつなぎ、「地域づくり」に貢献することをめざします。

多摩六都科学館の取り組みに対し、博物館運営の専門家・研究者、市民等による多摩六都科学館組合事業評価委員会を設置し、第三者の視点から基本計画の達成度についての評価活動を行っている。

開館以来、プラネタリウムや常設展示室に加え、様々な企画展や実験ショー、観察教室など多様なプログラムを実施することで来館者を一定数維持し、2001年の展示室リニューアル以降はほぼ順調に来館者数を伸ばしてきた。開館当時3万部だった「多摩六都科学館ニュース」は、2003年7月に9万5,000部に増刷し、圏域の全小学校・全児童へ配布したことで科学館の認知度がアップ。現在は「Rokuto news」に名称変更し約20万部を発行している。アウトリーチ活動や地域団体等との連携を積極的に行った結果、圏域の人々に科学館の活動内容が知られるようになった。パンフレットやチラシの発行物、ホームページやSNSでの発信など多様な周知により、圏域内外の幅広い年代に情報を届けている。ボランティア会の存在も大きく、多様な来館者が科学館ファンやリピーターにつながる一助となっている。

科学館の活動を周知し認知度を上げる一方で、熱心な科学館ファンや支援希望者による資金・活動のサポート「サポーター(賛助会員)制度」を設ける他、ヘビーユーザーに向けた「年間フリーパス」の取り組みも行い、リピーターを増やしている。

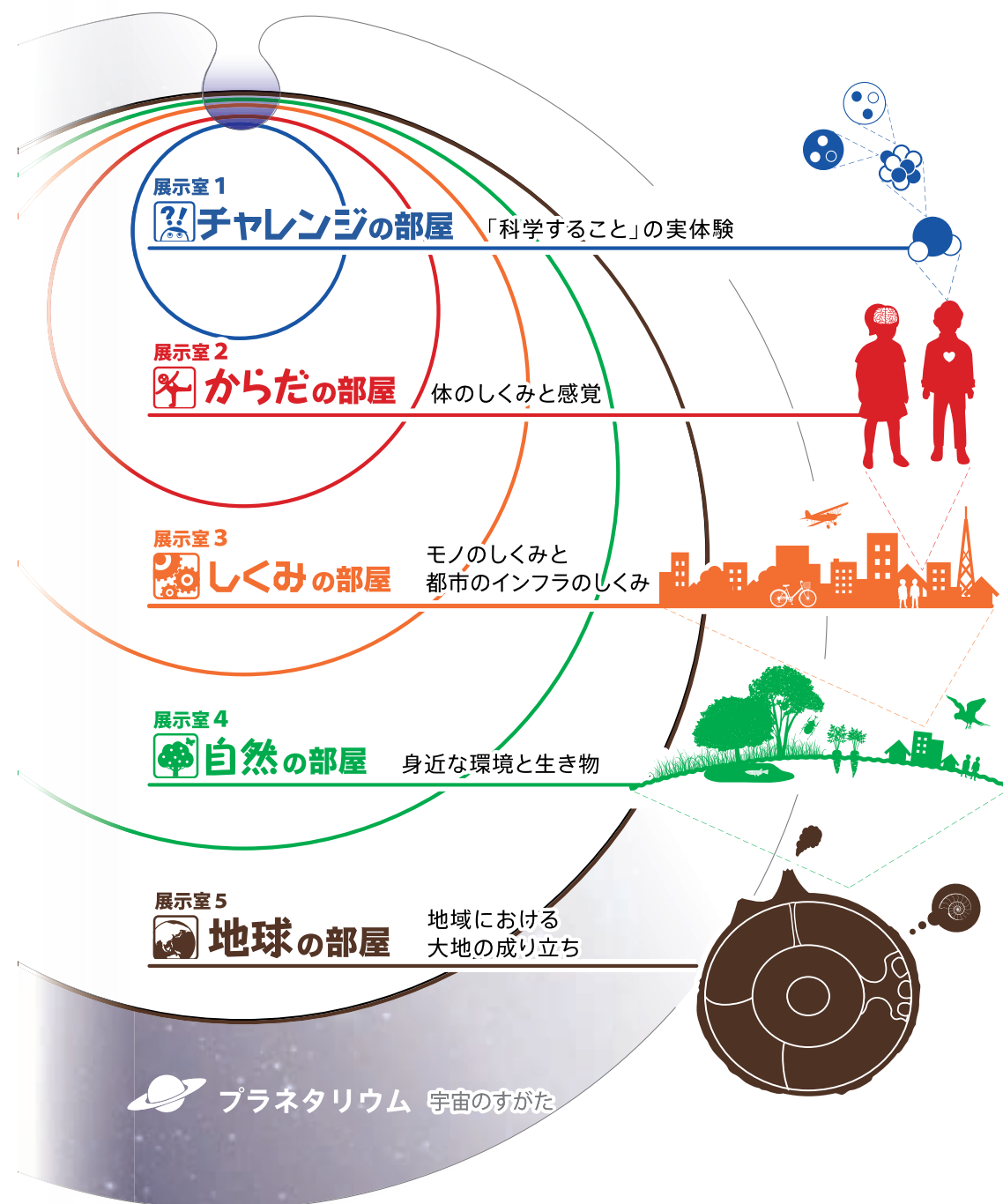


常設展示 Exhibitions

5つの展示室は、モノの性質や自分の体のつくりに始まり、身の回りのしくみや自然環境、自分が住む地球の成り立ちを知り、その先のプラネタリウムドームで宇宙へと、部屋を進むごとにミクロからマクロへと視点が移動するつくりになっている。

「Do Science!」を合言葉に、展示室での体験やスタッフとのコミュニケーションを通じて、来館者の科学への興味を引き出すことを目指している。

現在の常設展示物は115点、生物・地学の標本等の資料は約800点展示している。



展示室
1

チャレンジの部屋

Meet the Science
「科学すること」の実体験



科学館の展示室の入り口となる部屋。いくつもの体験型の展示物で、自分の体で力や重さを感じたり、何度も試してものの性質に気づいたり、五感を使って科学を理解するきっかけを作る。



赤・緑・青の光源からの光を遮って作られる影の色を見て、光の三原色について知ることができる「レインボーシャドウ」



スタッフが制作した展示物「実物元素周期表」

2012年の元素がテーマの企画展担当スタッフが発案し、多くのスタッフもアイデアを出し、各元素にまつわる物質を集めて制作した。このように企画展用に制作した展示物を常設展示室に還元、活用している。

注目のコーナー

ムーンウォーカー

地球の約6分の1という、月の重力を体感できる体験型展示物。地球と異なる重力を疑似体験し興味を膨らませることができ、開館当時から人気で土日は順番待ち確実となっている。身長・体重制限があるため、リピーターの小学生から「大きくなったから乗れた」という声が届き、スタッフも喜びを感じる一幕も。





私たちは世界をどのように捉えているのか。五感について知り、体を使って体験することで知覚の不思議を探る。また生命誕生からの過程や、他の生物との比較、からだのつくりの観察を通して、自分自身を科学的に理解する。



骨・筋肉・内臓など、体の中のつくりを知ることができる「人体探検」



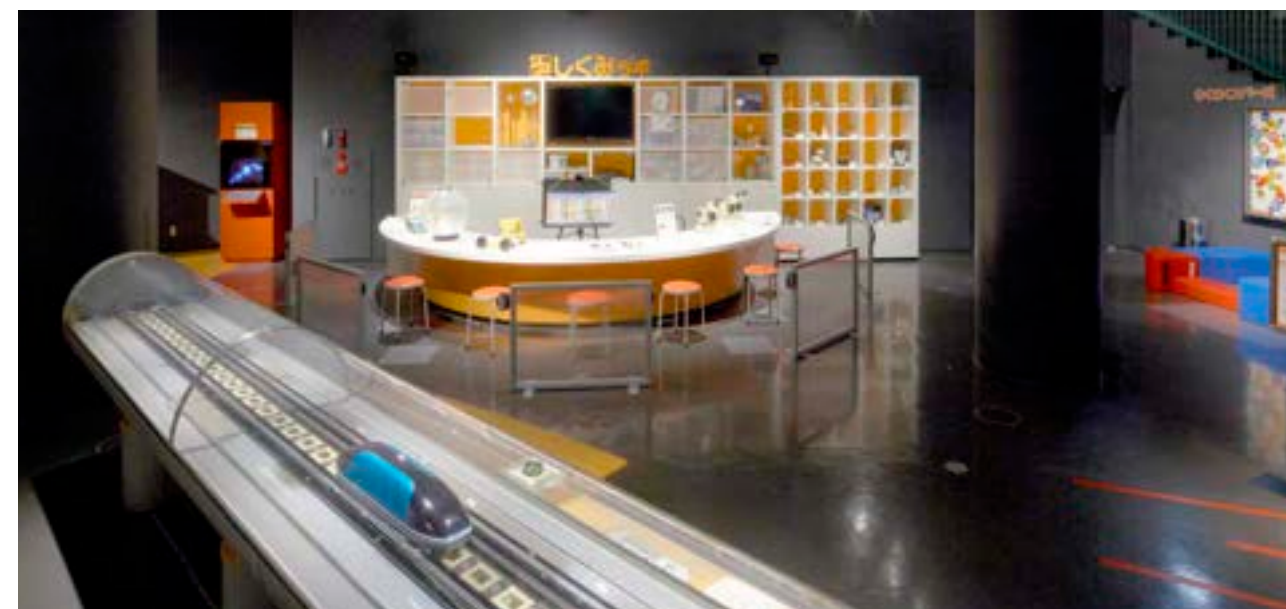
来館者とボランティアの交流の場「からだラボ」

展示室の中央にある半円形のカウンターは、2001年から活動している多摩六都科学館ボランティア会のメインの活動場所。たくさんのパズルや知恵の輪に挑戦するだけでなく、ボランティアとの交流を楽しみに訪れる来館者も多い。

注目のコーナー

KAPLAひろば

薄い板状のKAPLA®(カブラ)ブロックが常時2,000枚置いてあり、いろいろな創意工夫を凝らした作品づくりや遊びで多くの人を楽しんでいる。近隣の子どもたちには「ロクトに行けばたくさんのカブラで遊べる」と知られていて、毎年夏にはここで作った作品で全国KAPLA®大会へ応募する人も多く、入賞者も多数輩出している。



私たちの暮らしを支える都市のインフラ、生活を彩るさまざまな機械。身近にあるこれら2つの「しくみ」を、機械の操作やシミュレーターの体験を通じてさぐる。



1960年代製作当時の機構で動く「ミスターパーク」(左)隣に並ぶ「お絵かきロボットりょうくん」(右)



科学と社会・生活のつながりを 実感できる連携展示「つながるスポット」

各展示室に地域の企業や研究機関、市民団体と連携した情報発信の場「つながるスポット」を設置。しくみの部屋では地域の企業と共同で展示物を制作し、製品に見られるものづくりの工夫やこだわりをわかりやすく紹介している。

注目のコーナー

ピアノのしくみ

アップライトピアノの前面が透明なアクリル板になっていて、ピアノの構造が見える展示物。実際に弾くこともできるが、中の構造を見ながら鍵盤を押すことにより、鍵盤やペダルなどの複雑なしくみの理解を促し、身近な楽器の科学性に気づききっかけになっている。





科学館のある武蔵野と呼ばれる地域の環境や、そこで見られる生き物たちを、生体や標本で紹介する。身近な生き物たちを多面的な視点でみることで身近にある「知っているようで実は知らない」ことの気づきを促していく。



落合川や柳瀬川など圏域を流れる河川で採集した魚も観察できる生体展示「地域の川の魚」



展示室で一步踏み込んだ観察を「しぜんラボ」

展示室の中で顕微鏡を使った観察など一步踏み込んだ体験ができる場所、「ラボ」。「しぜんラボ」、「ちきゅうラボ」は壁と扉で区切られた独立した空間にすることで、常設展示内でもデリケートな扱いが必要な標本などを間近に見ることが可能になった。

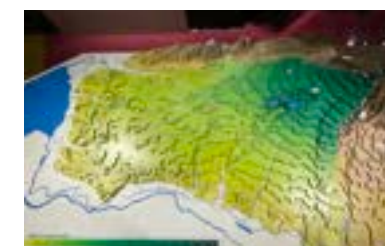
注目のコーナー

ツリー展示

展示室内に島のように点在する展示スペース。常設で展示することが難しいカタツムリやジョロウグモなどの身近な生き物や、草木染や骨格標本といった生き物由来の作品を、スタッフやボランティアの自作の解説パネルと共に展示している。



私たちが生活する武蔵野台地の地質と、大規模な地球の活動とのつながりを考える。豊富な岩石・鉱物・化石資料とスタッフの解説で、より確度の高い武蔵野台地の成因や地球の成り立ちを伝える。



武蔵野台地の等高線を10mごとに立体的にあらわした模型「武蔵野台地の立体地形模型」



地域から地球の活動を知る 「関東ローム層の展示コーナー」

武蔵野台地のほぼ中央に位置している多摩六都科学館。その地面の下には「関東ローム層」という地層がある。地層の厚さや色などの特徴を表した柱やローム層の剥ぎ取り標本などの展示から、武蔵野台地の成り立ちについて伝えている。

注目のコーナー

さわれる岩石展示

さまざまな種類の岩石に触れることができる展示。岩石はでき方や含まれる鉱物の種類によって、触り心地が異なる。手のひらで表面の凹凸や冷たさを感じながら観察することで、岩石の見目の特徴と触り心地が合わさって記憶される。科学館らしい体験学習ができる展示コーナー。





©GOTO

直径27.5mの傾斜型ドームに、1億4,000万個を超える恒星像を投影できるプラネタリウム「CHIRONⅡ(ケイロン2)」で奥行きのあるリアルな星空を再現。惑星や星座絵の画像も併用し、全編生解説番組を投影している。4台の4K解像度のプロジェクターも備え、高精細で迫力ある大型映像の上映も人気を博している。



234席あるドームは通称「サイエンスエッグ」と呼ばれ、頭上から足元まで星空に包まれる



生解説にこだわる「プラネタリウム」

開館以来、毎日のプラネタリウム投影は科学館スタッフによる生解説で行っている。約2カ月ごとに入れ替えるテーマ解説も、スタッフ自身が企画・制作・解説するオリジナル投影。解説員により異なる語り口やBGMも大きな特徴で、まさに一期一会のプラネタリウムとなっている。

注目のコーナー

天体観望会

科学館の屋上で本物の星空を観望する「天体観望会」を月に1回開催。初心者から天文ファンまで、年齢問わずとても人気が高い。本物の星、本物の望遠鏡や双眼鏡、熱心に説明するスタッフやボランティアに出会い「星を見る」楽しさを体験してもらっている。



日時計や大型の音の実験装置など屋外ならではの条件を生かした体験展示物を設置。科学館建築前からの樹木を含む雑木林も屋外展示の一部である。駐車場建設の際に老木化の課題に向き合い、2015年に識者の意見も反映して雑木林の更新を行った。現在もボランティアと協働し、ビオトープの管理や雑木林の間伐作業などを行っている。



ボランティアがビオトープに池を設置(2016年)

その他館内設備



1階 休憩室

食事や休憩に利用できる休憩室には、畳スペースもある。



2階 図書コーナー

科学絵本から専門書まで、スタッフによる選書を手に取り読めるスペース。



地下1階 ミュージアムショップ

常設展示や企画展示・イベントに合わせた商品も取り扱う「サイエンスを学べるショップ」。化石や鉱物、昆虫の標本を販売するほか、スタッフ監修書籍やオリジナルグッズも充実。



クイズラリー

館内をめぐりながら展示物や科学についてのクイズに答え、正解するとポイントがたまる。景品の科学館オリジナルグッズも好評で、何度も挑戦するリピーターも多い。