

QUARTERLY JOURNAL OF JAPAN SCIENCE FOUNDATION / SCIENCE MUSEUM

JSF TODAY

NO.176/ SPRING 2025

特集＝展示で魅せる新時代



公益財団法人 日本科学技術振興財団・科学技術館

目次

- 巻頭言 3
科学技術の未来を拓き、医療の発展に資する人材を
科学技術館「くすりの部屋ークスリウム」新展示と製薬協イベント
に寄せて

日本製薬工業協会 会長 上野 裕明

- 特集 4
展示で魅せる新時代
科学技術館に続々登場した展示が伝えたいこと

- 新展示室 フューチャー〈クオインタム ワールド〉 5
「量子ネイティブ」たちに未来の姿を届ける

- 大型展示物 新登場 くすりの部屋ークスリウム 8
「くすり」の世界への扉を子どもたちに開く

- 体験イベント「製薬協 クスリウム研究室」も盛況 10
新展示オープンを記念して春休みに特別イベントを開催

- 新展示コーナー 石炭って知ってる? 11
カーボンニュートラル実現のビジョンにふれる

- 3つの展示を担当した科学技術館 制作グループが考える
設計／デザインとは 12

- TOPICS 館イベント・話題 13
サクラ関連イベントが満開! 万華鏡も大反響
さくらまつり 2025 in 科学技術館

- 大人は聞こえる? 「周波数」をテーマにモスキート音実験!
実験プログラム「モスキート音チャレンジ」を実施

- 50 年前の「空の旅」全周映像フィルムを発掘! VR で再現
ミニ企画展「復活! 360 度全周映像 “サーキノ”」

- 小学生リポーターが館からラジオ生中継!
科学技術館×NHK ラジオ「子ども科学電話相談」のコラボが実現

- 「# 科学技術館で 2525」でファン拡大!
公式 Instagram の PR キャンペーンを実施

- TOPICS 人材育成 16
バーチャルからリアルへ～体験型教材で学ぶ、放射線教育
「2024 年度 放射線教育発表会」を当館イベントホールで開催

- 探究を日々重ねていく喜びをこれからも
「第 68 回 全国学芸サイエンスコンクール」表彰式・受賞パーティー 開催

- さまざまな興味関心を「地図」に落とし込む
第 28 回 全国児童生徒地図優秀作品展

- 社会課題の解決につながる、身近な生き物やモノへのまなざし
第 83 回 全日本学生児童発明くふう展

- 財団 TOPICS 19
2025 年度の当財団事業計画・予算案を承認
第 26 回通常理事会、第 17 回臨時評議員会 開催報告

- 所沢航空発祥記念館 TOPICS 20
今春は所沢ゆかりの偵察機企画展と「空フェス」が話題に
ミニ企画展「所沢ゆかりの航空機 一〇〇式司令部偵察機」/
「空フェス～所沢・航空発祥の地～」

- 科学技術館ヒストリー 22
PART4 1990s
情報通信技術の革新的進歩と創造性重視の教育を反映

- JSF 掲示板 23

- なにこれ!? 科学技術館事典 24



〔表紙解説〕

◇円筒形のカプセル型をした、赤と白の不思議な物体。見上げた先のモニターには「アドベンチャー」の文字が見えます。未知の探検に向かう宇宙船か潜水艇でしょうか?

◇これは、この春に科学技術館の「くすりの部屋ークスリウム」にお目見えした新展示「マイクロアドベンチャー くすりの旅」。カプセルの中に搭乗して、いざ冒険へ! 映像を見ることで人間の体内への旅に出発し、機体を右に左にと動かしながら、くすりに関するクイズに答えてクリスタルをゲットしていく体験展示です。デザインは科学技術館の制作グループが担当しました。

◇学習とは、決して机に座って本やタブレット端末を使うも

のだけではありません。全身と五感を使って、ワクワクするような「体験」の中で、時に思いもよらない驚きや発見が生まれます。この「体験」こそが、子どもたちにとって忘れがたい喜びをともしなれた学びにつながるはず。

◇科学技術館にはこの春、くすりの展示に加えて、量子技術、石炭産業の環境への取り組みなどをテーマにした新展示が館内各所に登場しました。どの展示にも、これからの新時代がどうなっていくのか、どうあるべきなのか、そして、新時代に向かって科学技術・産業技術はどう発展していくのか、大切なメッセージが込められています。今号の特集をご覧ください。ぜひ展示に触れてみてください。 〈永〉

科学技術の未来を拓き、医療の発展に資する人材を 科学技術館「くすりの部屋ークスリウム」新展示と製薬協イベントに寄せて

日本製薬工業協会 会長

上野 裕明



「JSF TODAY」に寄稿させていただく機会を賜り大変光栄に存じます。日本製薬工業協会（製薬協）は、1968年に創立した研究開発志向型の製薬企業69社が加盟する業界団体です（2025年4月1日現在）。当協会では、2016年から科学技術館の常設展示室「くすりの部屋ークスリウム」の出展を行っています。

このたび5年ぶりに、クスリウムの常設展示室にクイズゲームやフォトスポットなど、新たに3つの展示を加えました。また3月21日（金）～23日（日）の3日間では、新展示の公開に併せた「製薬協 クスリウム研究室」と題したイベントを企画し、創薬や製薬業界にまつわるさまざまな展示や実験ショーを行いました。イベント会期中には約6,000名と大変多くの方々にご来場いただき、科学技術館の運営スタッフの皆さま、電子顕微鏡の展示にご協力賜ったカールツァイス社の皆さまには、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

科学技術館は、私たちに科学技術の面白さや素晴らしさ、その進歩を教えてくれる、かけがえのない場所です。特に、子どもたちにとっては、科学への興味や関心、未来への夢や希望を育む大切な場所であると確信しております。

製薬産業は、科学技術の進歩とともに発展してまいりました。新薬の研究開発は基礎研究から臨床試験、製造、市販後の調査に至るまで、さまざまな科学技術の粋を集めて行われています。近年では、ゲノム創薬や再生医療、人工知能（AI）やデジタル化（DX）など、次々と革新的な技術が登場し医薬品の分野でも変革をもたらし、新型

コロナウイルスのmRNAワクチンの登場は皆さんの記憶にも新しいと思います。このような技術革新は、今まで治せなかった難病や希少疾患の治療法や、一人ひとりに最適な医療を提供する個別化医療の実現など、これまで不可能と考えられていた医薬品や医療の可能性を広げています。

一方で、日常生活で身近に接する「おくすり」として考えると、目に見えるのは飲み薬の「粉」であったり、注射剤の「液体」であったりと、見た目からはその価値や革新技術の成果であることが伝わりにくい点があります。そういった点を少しでも分かりやすく体験し、見える形で学べることを期待してクスリウムの常設展示や今回のイベントを企画しました。そしてこれらを通じて、多くの子どもたちに、科学はすごい、実験は面白いと感じてもらえて、発明や新しいことに対する挑戦や、失敗を恐れないチャレンジ精神が生まれるきっかけとなっていれば大変嬉しく思います。また、その親御さん世代においても医療や医薬品の重要性、ヘルスケアリテラシーの大切さを感じていただけると、我が国の将来はより一層明るくなるものと考えております。

私ども製薬協は、先ごろ10年ぶりに産業ビジョンを刷新し「我が国、そして世界に届ける創薬イノベーション」を掲げました。科学技術の進歩は私たちの生活を豊かにし、未来社会を創造する原動力です。子どもたちがおくすり、即ち医薬品に夢を抱き、未来の医療・製薬業界、ひいては日本の将来を担う人材へと成長することを切に願っております。

展示で魅せる新時代

科学技術館に続々登場した展示が伝えたいこと

2025 年春、科学技術館にたくさんの新しい展示が登場しました。テーマはそれぞれに異なりますが、共通するのは「新しい時代」「次の時代」に向けたものであることです。

開館 60 年を超えた科学技術館は、今日も多くの子どもたちを迎えています。

社会や技術の変化がより目まぐるしい近年において、その子どもたちに親しみやすいかたちで新時代のための情報を提供することに努めています。



新展示室

フューチャー 〈クオントム ワールド〉

2 月 17 日（月）、宝くじ社会貢献広報事業助成・日本電信電話株式会社出展による新展示室「フューチャー 〈クオントム ワールド〉」が誕生しました。体験展示「量子技術がつくる未来」や量子コンピュータのモックアップをはじめとするさまざまな展示を通じて、量子技術が実現する未来社会について楽しく学ぶことができます。

大型展示物 新登場

くすりの部屋ークスリウム

3 月 21 日（金）、日本製薬工業協会出展による展示室「くすりの部屋ークスリウム」が 2016 年 12 月のオープン以来、初の大型更新を行い、「マイクロアドベンチャー くすりの旅」をはじめとする 3 つの新展示が登場しました。各展示は、子どもたちが薬に対する興味を高められるような、さまざまな工夫を凝らしています。



新展示コーナー

石炭って知ってる？

4 月 1 日（火）、一般財団法人カーボンフロンティア機構出展による展示エリアが、以前の「石炭ってなあに？」から、「石炭って知ってる？」へと全面更新しました。展示では、カーボンニュートラル実現ための取り組みなどを紹介。正面には、青い地球が浮かび、温室効果ガスの排出量削減を目指すメッセージを届けています。



科学技術館 5 階 C 室に量子技術展示室「フューチャー〈クオンタム ワールド〉」が登場。「量子の世界」が実現する「未来」社会について概観できる

令和 6 年度宝くじ社会貢献広報事業 助成・日本電信電話株式会社 出展
科学技術館 5 階 量子技術展示室

2/17 オープン

新展示室 フューチャー 〈クオンタム ワールド〉

「量子ネイティブ」たちに未来の姿を届ける

科学技術館 5 階に、量子技術が実現する未来社会をテーマとした新展示室「フューチャー〈クオンタム ワールド〉」が誕生しました。量子情報を使いこなす「量子ネイティブ」になるであろう子どもたちに向けて、さまざまな展示を通じて量子技術の世界を紹介しています。

2025 年 2 月 17 日（月）、科学技術館 5 階に新しく、「フューチャー〈クオンタム ワールド〉」が誕生しました。量子技術が実現する未来社会について紹介する展示室です。

日本をはじめ世界各国で、量子技術は重要施策と位置付けられ、さまざまな取り組みや戦略があります。量子技術を社会経済システム全体に取り込み、従来の技術システムと融合させることによって、産業の成長機会の創出や社会課題の解決に繋げることが企図されているものです。

そんな量子情報を理解して使いこなせる人材は、「量子ネイティブ」と呼ばれます。科学技術館の来館者の子どもたちの多くは、量子ネイティブとなることが期待され、あるいはその直前世代にあたると考えられます。量子技術の原理はミクロな世界のものであり、

直感的に分かりづらいものですが、その原理や現象、また近未来の活用例を具体的に可視化して展示することで、近い将来の量子ネイティブが簡単に目にすることができるようという想いも込めた展示室として、「フューチャー」と名付けました。

「量子コンピュータ」の特徴や原理を伝える展示

現代社会のさまざまな事柄はデータとして扱われ、その多くがコンピュータで処理、すなわち計算されています。しかしながら、データの数に対して計算の量が多すぎると、現在のコンピュータでは処理しきれないということになります。「巡回セールスマン問題」「ナップサック問題」「スケジューリング問題」などとして知られる種類の問題は、規模が大きくなると計算時間が爆発的に増加するため、量子力学の原理を計算に利用し



量子技術がつくる未来 科学技術館スタッフがデザインした未来都市をスコープで覗くことで、量子技術がつくる金融機関・交通・病院・創薬・運輸・発電所・工場・会社について紹介



量子コンピューターの原理 ビット (classical bit) と量子ビット (quantum bit) の違いや、「0」「1」の重ね合わせを用いた計算について、ボタンやスイッチの操作で体験

粒子と波動の二重性実験 光は粒なのか波なのかという議論について、それぞれの性質が存在することを決定づけた科学史上も重要な実験の概要を追体験できる展示装置



出入口の柱 典型的には「0」と「1」であらわされる古典ビットとは異なり、その両方の状態を持つ量子ビットの性質を、見る角度を変えるとデザインが切り替わる壁でも表現

て高速に最適の答えを導き出そうという新しい考え方のコンピュータ「量子コンピュータ」の開発が進められています。新しい考え方のコンピュータがこれらの組合せ最適化問題を得意にしていることを、光を使ったコンピュータ LASOLV® の原寸モックアップや、組合せ最適化に関する映像や体験シミュレーションで紹介しています。

また、光は粒子性も波動性も併せ持っているという量子力学に至る重要な原理としての「光電効果実験」と「ヤングの干渉実験」の体験や、典型的には「0」と「1」であらわされるビットと量子ビットの概念の違いや「0」「1」の重ね合わせを用いた計算の体験を、展示物として制作しました。

量子技術が実現する未来を覗く映像体験も

加えて、量子力学や重ね合わせの原理の概要とともに、量子技術がつくるものとして期待される交通・病院・発電所・工場などの未来像について、未来都市ジオラ

マを覗くスコープによる映像体験で紹介しています。

映像や展示室内の記念写真撮影スポット、またアンケートロボットには、ネコ型ロボット「エルヴィン」を登場させ、少しでも量子の世界に馴染んでいただくことを目指しました。なお、子どもたちにとって量子技術への入口となることがこの展示室の目的であるため、室内の表現や用語も子ども向けとしました。具体的には、専門家が「組合せ最適化」「コンピュータ」のように用いる語を、展示室内では小学校で見る表現である「組み合わせ最適化」「コンピューター」のようにしています。

本展示室の整備にあたっては、「量子技術が実現する未来社会を学ぶことができる展示室の整備事業」として、「量子技術がつくる未来」ゾーンについて、一般財団法人日本宝くじ協会の令和6年度公益法人等が行う公益事業への助成を受けました。また、日本電信電話株式会社 (NTT) から、展示室の意匠も含むさまざまな協力を得ました。末筆ながら御礼申し上げます。



未来の時間割 現在の子どもたちが遠くない未来に取り組むかもしれない例として、30年後に教員となった場合の時間割の作成を取り上げた。空中ディスプレイによる演出が目を惹く



チャレンジ！組み合わせ最適化 60秒で「最長しりとりに問題」に挑戦して、古典コンピュータももちろんヒトよりは早く計算するが、組み合わせ最適化計算が得意な新しいコンピュータの“強さ”を体験



新しい考え方のコンピュータ 光を用いて組合せ最適化問題を解く、新しい原理に基づいたNTTの計算装置LASOLV®の原寸大モックアップはこの展示室のシンボルの一つ



ネコ型ロボット「エルヴィン」 有名な思考実験「シュレーディンガーの猫」にちなんで、展示室の案内役は「0」「1」に乗ったネコ型ロボット「エルヴィン」が務める。エルヴィンという名前はシュレーディンガー博士からとっている



「フューチャー」～展示室名称のもう一つの由来



科学技術館の5階展示室群および4階B室は、「遊び」「創造」「発見」の森“FOREST”と総称されます。解説のない参加体験型の展示が密集するこの森のうち、5階C室には1996年から2020年まで、“メディア図書館”として企画された、来館者がパソコンやインターネットを楽しむ「アクセス」展示室がありました。

新しい5階C室「フューチャー」の展示手法はFORESTとは少し異なり、量子技術のさまざまな解説が存在しますが、新しい考え方のコンピュータなどが遠くない将来に社会を大きく変えるであろうことは、約30年前と全く同じです。また図らずも、LASOLV®前面のデザインは、FOREST「イリュージョンA」展示室から5階全体へ広がる模様とも馴染んでおり、森の続きという感じがあります。そんな意図もあって、FORESTの伝統に沿った、展示室のテーマを「一語」で象徴する名称としました。



写真撮影スポット エルヴィンが展示室のアンケートと写真撮影を促す。フラッシュを焚いて撮影すると、それまでは見えなかった「0」「1」とともに新しいメッセージが……！

くすりの部屋 - クスリウム

大型展示物 新登場

「くすり」の世界への扉を
子どもたちに開く



日本製薬工業協会（製薬協）の出展協力による科学技術館 3 階展示室「くすりの部屋－クスリウム」で、約5年ぶりに大型新展示物が追加となり、2025 年 3 月 21 日（金）には関係者の方々を迎えて披露セレモニーも行いました。今回新たに登場した3つの展示物を紹介します。

マイクロアドベンチャー くすりの旅

カプセル型の体験装置を体重移動で動かすことで、各ステージ全 4 問のクイズに体の中を探検しながら回答する。体のしくみに関する本を読み、くすりに興味があるという小学 4 年生のお子さんも、カプセル型のポディーを左右に動かして次々と問題に正解して“クリスタル”をゲット。「こういうクイズは初めてで楽しかったです!」と“冒険”の感想を語ってくれた



「マイクロアドベンチャー くすりの旅」を前に、新展示公開のテープカットセレモニーを行った。左から、製薬協・森和彦専務理事、科学技術館・吉田専務理事、製薬協・上野裕明会長、製薬協・木下賢志理事長



セレモニーでは多くの関係者・報道陣を前に新展示のデモンストラーションを行った。円筒形のカプセル剤の形状をした「マイクロアドベンチャー」も参加者の方々の大きな関心を引き付けていた

科学技術館 3 階「くすりの部屋－クスリウム」展示室は、2016 年の公開以降も、情報の更新や展示の追加が行われています。今回、約 5 年ぶりに大型の新展示物追加があり、2025 年 3 月 21 日（金）に公開しました。

研究開発志向型の製薬企業が加盟する日本製薬工業協会（製薬協）の出展協力による「くすりの部屋－クスリウム」は、子どもたちにくすりの研究者・医療やくすりに関わる職業を目指してもらいたい意欲を育むことも目的とした常設展示室です。コロナ禍を経て、ますますその重要性が認識されたこの分野について、次代の研究者や職業人になるかもしれない

フォトスポット

フラッシュを焚くことで新しいメッセージが浮かび上がるフォトスポット。子ども用白衣を羽織っての撮影は大人気で、白衣のまま展示室内を飛び回る子ども。キャップを被った男の子は、パネルの前で何が起るか興味津々。お母様がスマートフォンでフラッシュ撮影すると、写真に浮かびあがったのは創薬に関わる研究者たち。男の子もかっこいい研究者になりきって、ピースサイン！



パネルに向かって
フラッシュ撮影
すると……



3人の男の子たちがフラッシュ撮影の“ビフォー”“アフター”を表現。フラッシュなしではモノクロの化学の構造式が見えるだけですが(上)、フラッシュを使って撮影するとご覧のとおり(下)。「くすりの世界へようこそ!」というメッセージも浮かび上がり、撮影は大成功!

創薬パズル 新しいくすりができるまで

同展示室で以前から紹介している創薬のプロセスについて、既存の展示パネル背面を活用してパズルを新設。数多くの長いプロセスを要する創薬の流れをマグネットの数字を貼りながら確かめる大人の方々。「勉強になりますね」と楽しませていました



子どもたちに一層の興味を持ってもらえるよう、新展示を科学技術館側から企画・提案し実現に至りました。

くすりへの関心を育む3つの新展示の魅力

目玉は「マイクロアドベンチャー くすりの旅」。展示室全体の意匠と同様、外観はカプセルになっており、ここに乗り込むことができます。トロッコが走る演出のクイズ番組のように、体験者がカプセル型の体験装置を傾けて出題される問題に回答していく展示物です。体の中の探検を通じて、体験者はくすりの吸収や排泄、免疫やワクチン、オーバー

ドーズへの注意喚起などを学びながら“クリスタル”をゲットし、“クスリウムマスター”を目指す構成としました。

また、以前から紹介している創薬のプロセスに関連した新展示「創薬パズル 新しいくすりができるまで」を設置しました。円形の数字パネルを並べることで、新薬ができるまでのプロセスである基礎研究から臨床試験、承認申請などの流れが分かります。

併せて、正面からフラッシュ撮影すると文字や画像が浮かび上がるフォトスポットも設けました。白衣も貸し出し、研究者気分でくすりの世界への入口をくぐってもらえる場所としています。

新展示オープンを記念して春休みに特別イベントを開催

◆ 体験イベント「製薬協 クスリウム研究室」も盛況 ◆

「くすりの部屋ークスリウム」への展示追加を記念して、くすりをテーマにした体験イベント「製薬協 クスリウム研究室」を春休み期間中の3日間、科学技術館の4階特設会場で開催。会場は連日、多くのご家族連れなどでにぎわいました。



◇ 実験ショー

左) 実験ショー「しゅわしゅわ! 酸とアルカリ」酸性・中性・アルカリ性が体やくすりの働きに関わることを、泡立つ中和反応で紹介。全8回のショーはいずれも大盛況

右上) 実験ショー「カラフル体験! くすりを見つける」必要成分を取り出してくすりにすることに通じるクロマトグラフィーを野菜の成分で実験。成分が分離していく様子に会場からどよめき

右下) 「酸とアルカリ」実験ショー後、科学技術館の講師スタッフのところまで行き、熱心に酸とアルカリの性質について質問をする男の子。「実験は魔法みたい」と科学や実験への関心をさらに深めてくれた様子だった



◇ 体験コーナー

左) くすり分子模型パズル体験 アセチルサリチル酸やロキソプロフェンなど身近にあるくすりの成分の分子組み立てに挑戦。科学が大好きという小学1年生の男の子も分子模型に夢中。たくさんの模型を組み立ててくれた

中) クロマトグラフィー工作 実験ショー前後のアイスブレイクで行ったクロマトグラフィー工作も大好評。作品が完成した女の子は「水をたらしインクを落とすときれいな花になって、すごく楽しかった!」と笑顔に

右) 製薬工場すごろく体験 「製薬工場スタッフのおしごと」と題した製剤工程のすごろくコーナー。持ち帰り用のペーパーも用意した。仲良し姉弟は、サイコロを元気に振って「ここは検査だね」などマスを読み上げコマを進め、見事にゴール。2人で「やったー!」



◇ くすりのパネル展示 / 電子顕微鏡の仕組み

左) 電子顕微鏡の仕組み 電子顕微鏡と光学顕微鏡の違いを模型で紹介。コッホが使った顕微鏡もカールツァイス製。熱心に見入る親子も

右上) イベント全体のデザインは、常設展示室と同様に六員環(六角形)が基調。会場には3日とも多くの来場者を迎えた

右下) くすりのパネル展示「新しいくすりをつくる」「くすりの発明とその科学」 常設展示室でも紹介している新薬開発プロセスを、今回のイベント用にパネルで再構成。同様に、くすりに関する国内外の偉大な先人を、キーワードや発展的な内容とともに紹介

「くすりの部屋ークスリウム」(以下「常設展示室」)への展示追加を記念して、くすりについてのさまざまな知識を体験できるイベントを、「製薬協 クスリウム研究室」と題して春休み期間中の2025年3月21日(金)～23日(日)に科学技術館4階特設会場で開催しました。

実験ショー「カラフル体験! くすりを見つける」「しゅわしゅわ! 酸とアルカリ」、パネル展示「新しいくすりをつくる」「くすりの発明とその科学」、カールツァイス株式会社の協力による「電子顕微鏡の仕組み」、くすり分子模型パズル体験、製薬工場すごろく体験で構成したこの催しは、3月21日に初日メディア発表会も開催し、医薬品の業界新聞でも

報道されました。さらに、製薬協 SNS のフォロワーを対象とした招待キャンペーンなども実施し、3日間で約6,000名の来場者が訪れました。中には台湾から帰国してこのイベントを楽しんだ方もいたとのことです。

今回のクロマトグラフィーと中和反応を題材とした実験ショーは、常設展示室での公開を今後予定しています。また、新薬開発プロセスや偉人の功績のパネル展示のように、今後も常設展示室と連動した企画を構想中です。どうぞご期待ください。

主催：日本製薬工業協会

協力：公益財団法人 日本科学技術振興財団・科学技術館、カールツァイス株式会社

カーボンフロンティア機構 3階展示エリアをリニューアル！

4/1 オープン

新展示コーナー 石炭って知ってる？

カーボンニュートラル 実現のビジョンにふれる

一般財団法人カーボンフロンティア機構の科学技術館3階の出展フロアが、2025年4月1日（火）、「石炭って知ってる？」と題して更新。新しい2つの展示物により、カーボンニュートラルを推進する新しい時代の展示としてオープンしました。



カーボル君と石炭未来都市！

科学技術館3階G棟に長らく出展くださっている一般財団法人 石炭エネルギーセンターが、2021年に石炭フロンティア機構、2023年にはカーボンフロンティア機構へと名称変更したように、石炭および関連する各種エネルギーを取り巻く状況は近年大きく変化しています。「カーボンニュートラル」という言葉や、二酸化炭素（CO₂）の回収・貯留や利用が叫ばれている中、こういった新しいキーワードや取り組みを紹介できるよう、2025年4月1日（火）に、リニューアルした「石炭って知ってる？」を公開しました。

地球環境を配慮した石炭関連技術を楽しむ展示に

展示エリア右側の「カーボル君と石炭未来都市！」は、石炭の研究者・フロンティ、石炭の妖精・カーボルとともに未来の石炭科学技術都市を探検して、クイズに答えながら、石炭の上手な使い方や環境にやさしい都市について学べるコンテンツです。

また、展示エリア左側の「石炭ものしり図鑑！」は、巨大な瀝青炭の実物にさわることで、次々と石炭についての情報があらわれるように設計しました。

成り立ち、種類、採れる地域と量、採掘方法、輸送方法、利用方法、石炭火力発電所のしくみ、製鉄所のしくみ、脱硝・脱硫・集塵、CO₂と地球温暖化、クリーン・コール・テクノロジー、混焼発電所のしくみ、CO₂分離回収、CCU、CCS、水素、ゼロエミッションといったキーワードで、石炭の現状から未来までを知ることができます。

タイムスリップして未来都市を見に来たカーボルと一緒に、虫めがねでスポットを探しながらジオラマ内の石炭関連スポットを探検するクイズを楽しめる。オープン日も、小学3年生と1年生の仲良し姉妹が挑戦し、満点をゲット！2人とも「とても楽しかった」と笑顔を見せてくれた

石炭ものしり図鑑！



左）以前から人気の巨大な石炭を引き続き展示。「さわらないでね」ではなく、さわることで図鑑のページが送られる仕組みとした。小学3年生と2年生のお友達同士も石炭と一緒にポーズ。本物の石炭にさわることで自体も楽しんでくれた
右）石炭にタッチすると画面に「石炭ものしり図鑑！」が表示される。石炭とは何か、石炭の入手方法、石炭の利用方法、石炭の良いところ・悪いところ、日本の優れた石炭火力発電技術、地球温暖化対策技術、石炭の未来を紹介

〈科学技術館運営部 松浦 匡〉

3つの展示を担当した科学技術館 制作グループが考える設計／デザインとは 科学技術の魅力を「食材」として 子どもたちの栄養になるように「料理」して 美しい「空間」というお皿に盛り付ける

科学技術館運営部 制作グループ 千名 良樹

私は出展者の方々に、展示デザインという仕事をいつも「料理」に例えて説明します。出展者が展示したい先端技術がもつ価値や魅力が、いわば料理の新鮮な「食材」であり、私たちデザイナーはそれを、子どもたちにとって美味しくかつ栄養になるように料理する、すなわち驚きや喜びを伴ってその価値と魅力が体感できる方法を演出し、「空間」という美しいお皿に盛りつけて、子どもたちに出してあげる仕事なのです。

デザインとは、何かを飾り付けてかっこよく見せることだと、多くの人が思っているようですが、それはむしろ物事の本質を覆い隠す真逆の行為であって、本当のデザインとは、それがもつ価値や魅力を輝かせるために、徹底的に無駄を省き整理して整理して、それを際立たせるために必要なものを厳選して組み合わせる、いわば原石からダイヤモンドを磨き上げるような、あるいは1本の丸太からそこに眠る仏様を彫り上げるような行為なのです。

近年、展示技術の目覚ましい発展により、特に科学館ではARやVR、インタラクティブ・センシングなどを用いて、魔法のような体験が得られる展示が増えています。そうした手法ばかりが目立って展示が評価される時もありますが、そこに、伝えるべき科学技術の価値と魅力が込められていないと、それは子どもたちの健康を育む食事ではなく、甘いだけで栄養の無い「ジャンクフード」になってしまうのです。

科学技術館には 300 以上の展示アイテムがあり、そのほとんどが業界・企業出展によるものなので、どれも子どもたちの注目を集めるために、さまざまな演出が施されています。そうした中で私たち制作グループは、いつも今までにない手法で、子どもたちが体感的に学べる工夫を凝らし、出展者の展示が輝くよう努力しています。このたび完成した3つの展示には、そうした「シェフ」たちの想いが込められています。



本当のデザインとは、
原石からダイヤモンドを磨き上げるような、
あるいは1本の丸太からそこに眠る仏様を
彫り上げるような行為なのです。

■さまざまなプロセスを経て完成した各展示の制作資料より

フューチャー〈クオンタムワールド〉



NTTゾーンの初期の構想段階のイメージスケッチ

くすりの部屋／マイクロアドベンチャー

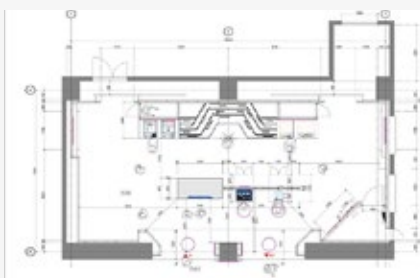


展示物の構想段階のイメージスケッチ

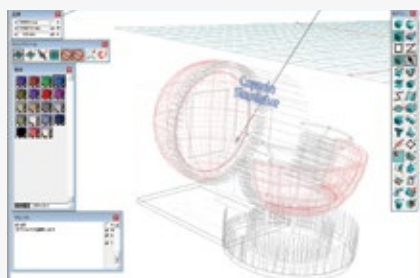
石炭って知ってる？／カーボル君と石炭未来都市！



未来都市模型の3DCGモデリング



展示室全体の実施設計図書・平面図



3DCGモデリングによるデザイン作業



クイズの映像画面遷移図

さくらまつり 2025 in 科学技術館

サクラ関連イベントが満開！ 万華鏡も大反響

2025年3月13日(木)から4月22日(火)まで、「さくらまつり 2025 in 科学技術館」を開催しました。このイベントは、今年度の「千代田のさくらまつり」(主催：千代田区、千代田区観光協会)の一環でもあり、“サクラ”にまつわるさまざまなイベントやグッズ販売を館内各所で行いました。開催時期が、当館のある北の丸公園界隈のお花見シーズンと重なることもあり、館内外は連日、“満開”のサクラを楽しむご家族連れなどでにぎわいました。

●かざかんガチャ「カケラ万華鏡 “サクラバージョン”」

〈2階「ものづくりの部屋」かざかんガチャコーナー、3月13日(木)～在庫終了まで〉

「カケラ万華鏡 “サクラバージョン”」は「イベントに合わせて特別な万華鏡を作れない？」とイベント担当者からの一声がきっかけでした。本体はサクラに合わせてピンク色。中のオブジェクトは満開のサクラになるようにアクリル製の花冠と花びらを入れ、「サクラ」と「ヨザクラ」の2パターンを用意しました。

当館のさくらまつりイベントに合わせて販売をスタートしましたが、販売開始と同時に予想を超える大きな反響があり、1週間ほどで在庫切れとなったため、急きょ増産体制に入りました。本体を作る3Dプリンターには“不眠不休”で働いてもらい、スタッフ、学生ボランティアの手を借りて袋詰めを行いました。再販後も、「週末売切れてしまうかもしれないから……」と平日の朝一番にご来館されたり、「家族のプレゼントに」と複数購入されたり、海外の方には“自分で作れる”万華鏡は初めて!とても嬉しい!とお話いただくなど、たくさんの方々に手に取っていただくことができました。これからも季節ごとの万華鏡を考案できれば、と考えています。〈高〉

●ミニパネル展「サクラ・ラボ」

〈2階 G 棟ギャラリー、3月13日(木)～4月22日(火)〉

「サクラ・ラボ」はサクラに関するクイズや豆知識を楽しめる展示です。北の丸公園はサクラの名所・千鳥ヶ淵のすぐ近く。公園内にも多種多様なサクラの花が咲きます。せっかくなら花の違いや特徴にも注目してもらいたいと展示しました。当館からの帰り道、サクラの見え方が少し変わっていたら嬉しいと思います。〈高〉

●「さくらアート de ガラス小物をつくろう」

〈5階「ワークス」、3月20日(木・祝)・21日(金)〉

今回は4種類のガラス小物をご用意。形や大きさが異なるサクラ模様のシートを貼り付けて思い思いにデザインします。ガラスの表面に小さな“砂”を“吹き付け”て模様を削りだす「サンドブラスト」で仕上げると、それぞれのガラス小物に個性豊かなサクラが満開に咲き乱れ、参加者には満面の笑みが広がりました。家族へのプレゼントに、と心を込めてデザインする参加者も見られました。〈遠〉

●「Chim-Don ひろば」で「さくらキラメキ缶バッジをつくろう」

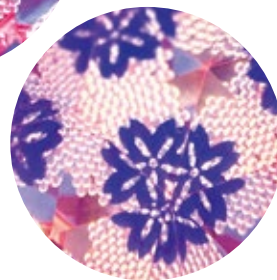
〈5階「ワークス」、4月13日(日)、主催：コーエー企画〉

毎月1回開催中の科学のお話と工作が楽しめる「Chim-Don ひろば」も、さくらまつり仕様で登場。ペーパークロマトグラフィは成分分析にも用いられ、1色に見えるインクも水で滲ませるとさまざまな色が現れます。台紙を彩ったあとはお気に入りの部分を切り取り、ホログラムシートを被せてキラキラ缶バッジに仕上げました。〈遠〉

〈科学技術館運営部 高橋 可那子／遠藤 紀子〉



万華鏡の本体は3Dプリンターで一つ一つ作っている。ボディも鮮やかなサクラ色で、販売開始と同時に大人気に



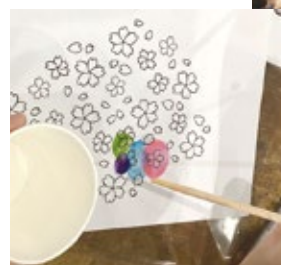
ピンク色の「サクラ」と青色の「ヨザクラ」。花のサイズは直径1cmほど。ワークショップで使ったアクリル板端材をリサイクルしてパーツに使用した



(左) パネルをめくって答えを確認するサクラクイズなど楽しい仕掛けを盛り込んだパネル展示でサクラについて紹介(右) 大人の方々がじっくりと読み込んでいる光景も見られた



(左) サンドブラストの様子を熱心に見入っている子どもたち(右) 加工が終わり、サクラ形のシールをはがすと、世界にひとつだけのガラスのお皿が完成!



(左) ペーパークロマトグラフィの原理を取り入れた缶バッジ作り(右) 「Chim-Don ひろば」にはたくさんの子どもたちが参加した

大人は聞こえる？「周波数」をテーマにモスキート音実験！



「モスキート音、数えられた？ すごいね」とご家族に褒められるお子さんも。高周波数のモスキート音が鳴った回数をしっかり数えて正解する子どもたちに大人たちは感心しきり



「音」とは何かを分かりやすく理解してもらうため、音叉を鳴らす振動実験やオシロスコープを用いて音の波の“かたち”や数値を見る実験も行った

人間は普段生活の中で聞こえてくる音から人の声や警報音などを別々に認識しており、その際、理科で「音の三要素」といわれる「大きさ」「高さ」「音色」が感覚的な手がかりになります。それらを数値的に分析する尺度の一つ「周波数」をテーマとして、一般の方へ興味深い体験を提供するために、科学技術館では時々モスキート音（17,000Hz 以上で大人にはほぼ聞こえない音）の実験を行ってきました。

人間の耳で聞こえる周波数の上限は 20,000Hz 程度ですが、この上限が加齢とともに低下していくことがモスキート音の原理に関係しています。実験ショーでは、たとえば 17,000Hz の音を発生するスイッチを押して、聞こえるお客様に挙手していただきます。大人は何も聞こえないのに子どもたちは皆一斉に手を挙げたりするのですが、大人側は「スイッチを押したから手を挙げているだけでは？」と少し疑いを持つこともあります。

そのような隙がない方法として、今回はモスキート音の発生回数をランダムに 1～3 回として自動的に発生し後で答え合わせができるプログラムを開発し、「モスキート音チャレンジ」と題して 2025 年の 2 月～3 月にかけて科学技術館 5 階「ワークス」にて実施しました。結果として 18,000Hz まで聞こえる鋭敏な耳を持つ子どもたちが続出しましたが、しっかり回数を数えられていたので大人たちも納得し、子どもたちの秘められた能力に対する感動の声をお聞きすることができました。（この実験ショーは Qualcomm Foundation 様のご協力により実施しました）

〈科学技術館運営部 丸山 義巨〉

ミニ企画展「復活！ 360 度全周映像“サーキノ”」

50年前の「空の旅」全周映像フィルムを発掘！VRで再現



VR ゴーグルをかけて当時のサーキノ映像を疑似体験。貴重なフィルムのデジタル化映像は大人にも好評だった



当時のサーキノ映像。円筒形のシアターの円周上に張り巡らされたスクリーンで見る映像は迫力満点で、来館者たちに人気を博していた

2025 年 3 月 29 日（土）・30 日（日）に、ミニ企画展「復活！ 360 度全周映像“サーキノ”」を科学技術館 4 階シンラドームにて開催しました。サーキノは、開館時（1964 年）から 1991 年まで科学技術館で上映していた全周映像です。直径 10.5m の円筒形のシアターで、円周上に張り巡らされた巨大な 9 面のスクリーン（1974 年までは 11 面）に投影する迫力ある映像でした。

撮影には、鉄製の台に放射状に設置された 9 台のカメラが使われました。1 台のモーターにより同時に同速度で 9 本のフィルムを回し、9 台のカメラで同じ瞬間の周囲 360 度の情景を記録します。

昨年、1975 年から 1980 年に当館で上映されていた「JL002 東京→サンフランシスコ空の旅」の映像フィルムが発見され、そのフィルムからデジタル化された映像を借用して、ミニ企画展を開催することとなりました。

ミニ企画展では、サーキノについての解説、当時のスクリーンとほぼ同サイズでの投影（1 面分）、VR ゴーグルをかけて当時の全周映像を疑似体験できる展示などを並べました。ご覧になった方の中には、若い頃にサンフランシスコに住んでいた方もいらして、映像に映る約 50 年前のサンフランシスコの街を懐かしがっていました。開館 60 周年を締めるミニ展示となりました。映像のご協力をいただきました、九州大学の脇山真治名誉教授に深謝申し上げます。

〈科学技術館運営部 中村 隆〉

映像協力：一般社団法人展示映像総合アーカイブセンター <https://acipe-archive.jp/>
一般社団法人記録映画保存センター <https://kirkueiga-hozon.jp/>

小学生リポーターが館からラジオ生中継！

子どもたちの科学の疑問に専門家が分かりやすく答える NHK ラジオ第1の人気番組「子ども科学電話相談」（日曜午前 10 時 05 分～11 時 50 分）の 2025 年 3 月 9 日（日）放送回で、子どもリポーターが科学技術館の現場から生中継で“イチオシ”展示を紹介してくれました。この中継は、2024 年という同年に開館 60 周年を迎えた当館と放送開始 40 周年を迎えた同番組が、互いの周年を記念して実現した特別企画。子ども自身が、お気に入りの科学系博物館を現場リポートする番組コーナー「ここがイチオシ」での“スペシャル”なコラボとなりました。

今回、子どもリポーターを務めてくれたのは、科学技術館の大ファンで当館にこれまで 10 回以上訪れているという都内在住の小学 3 年生（当時）・齊藤智成さん。智成さんは番組内で、自身の“イチオシ”として、5階展示室「メカ」にある「びっくり 25200000 回」と「ミラクルロープ」展示、当館カプセルトイ「かざかんガチャ」を紹介してくれました。智成さんは、スタジオにいるアナウンサーや先生と楽しいやりとりを交えながら、「びっくり 25200000 回」（ハンドルを 2520 万回まわすと一周する巨大歯車）について「回しても回しても終わらないところが好きです」と話すなど、ユニークな視点で展示の魅力をリポートしてくれました。

事前に NHK・制作会社のスタッフの方々と真剣にリハーサルを重ね、全国放送の生中継リポートという大役を果たした智成さん。「緊張したけれどもマイクで喋ることができて嬉しかった。科学技術館の面白さを伝えられて良かったです」と本番に手応えを感じた様子。同番組では、子どもたちのさまざまな科学に関する質問や、子どもリポーターも募集しておられます。子どもだけでなく大人も新鮮な視点で科学を楽しむ学べる同番組。当館も“イチオシ”です。〈経営企画室／科学技術館運営部〉



「びっくり 25200000 回」展示前で、NHK・制作会社のスタッフの方々と当館学芸員スタッフとリハーサルする智成さん



生中継は大成功！ 番組内で紹介した「ミラクルロープ」展示前にて、中継を見守られたご家族も加わり記念撮影

NHK ラジオ・子ども科学電話相談ウェブサイト
<https://www.nhk.jp/p/kodomoq>

公式 Instagram の PR キャンペーンを実施

「# 科学技術館で2525」でファン拡大！

2023 年 11 月に縞模様を身に着けて来館する「シマシマ☆チャレンジ」から Instagram の活性化が課題でした。そこで 2025 年、科学技術館は“笑顔になれる”場所であることを知ってもらうことをテーマに「# 科学技術館で 2525（ニコニコ）」と題したキャンペーンを 1 月～2 月の 2 カ月間実施し、活用・活性化を試みました。

Instagram の広報力を考えたとき、館を認知していない“フォロワー外”を拾うことが一番の難題です。見た目のインパクト・なんだこれ？やってみたい！につながることを意識し、投稿頻度は一定を保つことも徹底し、2 カ月間継続。他の業務と並行した作業でしたので“継続”が非常に大変でしたが“継続は力なり”、おかげさまで大バズリした動画もあり、目標のフォロワー 20% 増を達成することができました。来館せずとも応援してくださるフォロワーがいっぱいしゃること、その皆さんが当館の存在を広めてくださっていることを実感しました。

2 月 22 日（土）～24 日（月・休）の 3 日間は、来館したフォロワー向けに期間限定ミニプレゼントも実施し、感謝の気持ちをお伝えする機会を得ました。Instagram は普通にしているだけでは接点を持ってない方々にアプローチできる広報手段の一つであることは確かなので、内容・時間・ビジュアル等、さまざまな角度から分析し、今後も活用していきたいです。

〈科学技術館運営部 雁部 貴美／蔵居 悠〉

「# 科学技術館で 2525」のハッシュタグをつけたショート動画を投稿。来館者にも館内で笑顔になる写真を投稿してもらい相乗効果を図った



Instagram で館内 5 階 FOREST の「ピクリともしない」のショート動画が大バズリ！ 1.2 万もの「いいね」を獲得した

「2024年度 放射線教育発表会」を当館イベントホールで開催

バーチャルからリアルへ～体験型教材で学ぶ、放射線教育

2024年12月27日(金)、科学技術館1階イベントホールにて、当財団の主催による2024年度の「放射線教育発表会」を開催しました。全国の放射線教育関係者、放射線を学ぶ学生らが一堂に会するなか、当年度の「放射線教材コンテスト」ならびに「放射線授業事例コンテスト」の受賞作品の発表会、放射線教育をテーマとしたパネルディスカッションを行い、情報交換を図りました。



「福島県での放射線教育に学ぶ」と題したパネルディスカッション。未来まで見据えた貴重な意見が交わされた

2つの放射線教育コンテスト発表会開催

2024年度の「放射線教育発表会」では、今年も2つの放射線教育関連コンテスト「放射線教材コンテスト」「放射線授業事例コンテスト」の受賞作品の発表を



放射線教材コンテスト最優秀賞受賞「放射線宝探しゲーム」伊坂向日葵さん(駒澤大学)(右)。仲間の皆さんとともに作品の発表を行った



同じく放射線教材コンテスト最優秀賞受賞『ラジトレ』で楽しく放射線と医療の知識を身に付けよう!! 京都医療科学大学 青野研究室の発表



放射線授業事例コンテストの優秀賞受賞『『放射線』を通して『福島』について考える授業』佐藤拓也さん(福島県相馬市立向陽中学校)の発表

行いました。「放射線教材コンテスト」は放射線について学ぶ大学生らを対象とし、小学・中学・高校生向けの放射線に関する教材アイデアを募集するものです。一方の「放射線授業事例コンテスト」は教職員らを対象とし、放射線に関する優れた授業事例を募集するものです。

優れた教材や授業事例を受賞者が発表

開会式では、放射線授業事例コンテスト審査委員長の秀明大学・清原洋一教授が、「放射線教育において、これからの子どもたちを育成するには、バーチャルだけでなく、リアルな実際の体験が重要」と語り、放射線教育における体験型の教材や子どもの関心を喚起する授業の実践の重要性について強調されました。

続いて両コンテストの受賞作品の実演が各ブースで行われました。各ブースでは、受賞した学生の皆さんや先生方が、それぞれ工夫を凝らした教材や授業事例について熱心に発表し、参加者たちも質問を交えながら真剣に聞き入っていました。

発表会のあと講評として、放射線教材コンテスト審査委員長の帝京大学・鈴木崇彦客員教授が、「皆さんの努力が形となり素晴らしい教材ができた。教材は子どもたちが実際に手を動かしてもらい、どれだけ問題意識を与えられるかが大切。人あつての科学というものを忘れないでほしい」と述べられていました。

続いて、環境省が推進する「ぐるぐるプロ

ジェクト」(東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線の健康影響に関する適切な情報発信を行う取り組み)の説明があり、参加者の関心を集めていました。

福島に学ぶパネルディスカッション

最後に、「福島県での放射線教育に学ぶ」と題して、福島県の教育関係者による講演と、パネリストの先生方を交えてのパネルディスカッションを行いました。これは、当財団が福島県教育委員会の後援を受けて実施している「福島に学ぶプロジェクト」の一環であり、福島第一原子力発電所事故からの教訓や復興への課題を学び、放射線教育を実践していくことを目的としています。

今回のディスカッションでは、パネリストの先生方から、福島県の現地の生の声を伝え、現地の子どもたちの不安を少しでも払拭することの大切さ、東日本大震災を知らないこれからの子どもたちにも自分ごととして問題を捉えてもらうことの大切さなど、真摯な思いや提言が示されました。

毎年末に開催している同発表会は、放射線教育に関わる先生方、関係者の方々、そして学生たちが一堂に会して、現状や未来を見据えた放射線教育の貴重な意見・情報交換の場として定着してきました。今後もこの場で得た知見を多くの方々と共有し、放射線教育の普及をさらに進めてまいります。〈経営企画室/人財育成部〉

放射線教育支援サイト「らでい」
<https://www.radi-edu.jp/>

探究を日々重ねていく喜びをこれからも

青少年の学術・科学・および文芸の振興を奨励し、個性の育成を目的とする「第 68 回 全国学芸サイエンスコンクール」(主催: 株式会社旺文社、後援: 文部科学省、環境省、こども家庭庁)の表彰式が、2025 年 3 月 7 日(金)に都内で開かれました。同コンクールには当財団も特別協力をしており、表彰式では特別賞のひとつである日本科学技術振興財団理事長賞も授与されました。



升田翔大さんの「メダカの麻醉法の確立 ～炭酸水とドライアイスを用いて～」より。簡単かつ安全にメダカに麻醉をかける方法の確立を目指し、ドライアイスを用いて麻醉がかかる水中の二酸化炭素濃度とメダカの行動変化を観察。麻醉の深さをも的確に判断した



川浪怜奈さんの「アサガオの自家受粉の研究 Part2 ～めしべとおしべの成長における花卉の影響～」より。アサガオの自家受粉を行うめしべとおしべの成長に花卉がどのような影響を及ぼすかを根拠強い計測による膨大な実験データを集めて研究

サイエンス分野には 22,154 点の応募が

株式会社旺文社が主催する同コンクールは、1957 年(昭和 32 年)に第 1 回が開催された歴史あるコンクールで、全国・海外の小学・中学・高校生を対象に、個人の参加と共に、全国各地の学校が夏休みの創作活動や総合学習の一環として参加しています。2024 年度は、サイエンスジャンル(理科系・社会科系の各研究分野)、学芸ジャンル(アート・文芸Ⅰ・文芸Ⅱ・環境の各分野)に加え、新たに特別企画としてスタートアップ部門も創設され、計 13 部門で合計 73,618 点の作品が寄せられました。そのうちサイエンス分野の応募総数は 22,154 点と全体の 3 割を占め、身近で起こる自然現象などから多角的な視点で疑問を持ち、実験や観察を続けている研究が多くみられました。

オークラ東京で晴れやかな表彰式を開催

3 月 7 日には、オークラ東京プレステータワー「平安の間」にて表彰式が開かれました。最初に旺文社の桑川秀樹代表取締役社長、科学技術館館長でもあ

る野依良治サイエンスジャンル最終審査委員長(名古屋大学特別教授)、野村萬学芸ジャンル最終審査委員長(日本芸術院院長)がそれぞれ挨拶を述べられ、続いて各賞の受賞者が表彰されました。

今回、最優秀賞の内閣総理大臣賞を受賞したのは、倉田晃悠さん(千葉県立国府台高等学校 2 年、学年は受賞当時・以下同)の「金農 餌菊詩」(書道部門)。

文部科学大臣賞のサイエンスジャンル(小・中・高 各 1 点)には、渡邊樟馬さん(東京都世田谷区立芦花小学校 5 年)の「多摩川を歩いて」(社会科自由研究部門)、升田翔大さん(神奈川県 慶應義塾普通部 1 年)の「メダカの麻醉法の確立 ～炭酸水とドライアイスを用いて～」(理科自由研究部門)、河原崎朱さん(静岡県立清水南高等学校 1 年)の「河床粒径の変化 10 ～遷急点の原因を探る～」(自然科学研究部門)が受賞しました。

升田さんは、メダカの麻醉法の研究について「これまで未知だったことが実験をするにつれて分かっていくことがとても楽しく感じ、さらに知りたいことも増え、

3 年にわたり続けることができました」と研究を振り返っています。

日本科学技術振興財団理事長賞も

また、サイエンスジャンルの分野賞にあたる日本科学技術振興財団理事長賞には、川浪怜奈さん(東京都 東京都市大学付属小学校 5 年)の「アサガオの自家受粉の研究 Part2 ～めしべとおしべの成長における花卉の影響～」が受賞しました。川浪さんは、「これからも、観察すればするほど湧いてくるアサガオの新しい疑問と向き合い、この研究を続けていきたい」と抱負を語っています。

受賞パーティーでは受賞者、各分野の審査員の先生方や関係者、保護者らが作品展示を見ながら一堂に会し、なごやかに交流を図りました。第 69 回となる 2025 年度の募集は 6 月から始まり、詳細は下記の旺文社のウェブサイトで告知されます。ご興味のある方はぜひご応募ください。〈経営企画室/人財育成部〉

旺文社全国学芸サイエンスコンクール
<https://www.obunsha.co.jp/gakkon/>



表彰式で挨拶をする野依良治サイエンスジャンル最終審査委員長。若者たちにメッセージを送った



日本科学技術振興財団理事長賞の賞状を当財団・木本徹理事(右)から受け取る川浪怜奈さん(左)



オークラ東京「平安の間」の金屏風の前で、表彰式に参加した受賞者と審査委員が集合し記念撮影

さまざまな興味関心を「地図」に落とし込む



国土交通大臣賞受賞作品(左)をはじめ、立体模型や地図づくりのために収集されたデータも展示



校区内の看板や置物に動物を見つけた文部科学大臣賞受賞作品(右)など個性的な地図がたくさん

2025年1月16日(木)～20日(月)の5日間、科学技術館2階サイエンスギャラリーで、全国児童生徒地図作品展連絡協議会(事務局:国土地理院)主催の「第28回全国児童生徒地図優秀作品展」が開催されました。例年通り、国土交通省会場、NHK大阪放送会館会場と並んで、国土地理院「地図と測量の科学館」会場のいわばサテライトとして、全国各地の地図に関する作品展において優秀賞を受賞した中からさらに選考された、国土交通大臣賞、文部科学大臣賞、審査員特別賞、奨励賞の各受賞作品が展示されました。

子どもたちの作品はいずれも、居住地をはじめとする身近な事象への関心を地図というかたちに落とし込んだもので、そこにはそれぞれテーマへの強い興味や思い入れがありました。学校では社会科で扱われることが多い地図ですが、データの可視化という点では、他の教科や分野でも極めて有用です。今回の作品には、川の各地点での水面の高さを自作の器具で測定するとか、信号機の写真撮影に加えて秒数を記録するとか、その観点からも興味深い地図が多く見られました。作品や参加団体などの詳細は、下記URLをご参照ください。

(科学技術館運営部 松浦 匡)

地図と測量の科学館「第28回全国児童生徒地図優秀作品展」
<https://www.gsi.go.jp/MUSEUM/SAKUHIN/28sakuhintentop.html>

第83回 全日本学生児童発明くふう展

発明協会 主催

社会課題の解決につながる、身近な生き物やモノへのまなざし



恩賜記念賞: 正能佳明さん「光触媒パワーで世界初の害虫アリ定着予防『キラ星の砂』」: ヒアリの定着を防ぐ方法として、アリの行列を作る「道しるべフェロモン」を阻害する光触媒と、アリが嫌う石灰成分を含むサンゴ砂を組み合わせ、アリの行動を攪乱させるアリ除けの砂を考案



科学技術館賞: 高賀深さん「ペットボトルリング外し君」: ペットボトルを捨てる時に「どうしてその下のリングは外さずに捨てるのか」という身近な疑問からごみの調査をはじめ、ごみを捨てる時に簡単にリングが外れて分別できる装置を考案

子どもたちに、発明くふうする楽しさと創作する喜びを体得してもらうことなどを目的として毎年開催している「全日本学生児童発明くふう展」(主催: 公益社団法人発明協会)の第83回の表彰式が、2025年3月28日(金)に科学技術館地階サイエンスホールで行われました。3月29日(土)、30日(日)には当館1階イベントホールにて作品展も開催され、多くの方々が子どもたちの力作を見学しました。第83回では、各地域の発明くふう展での推薦作品を中心に合計750件の作品が集まり、厳正な審査の結果、恩賜記念賞1件、特別賞13件、奨励賞20件、入選122件が選出されました。

表彰式当日には、常陸宮妃華子さまが出席され、恩賜記念賞をはじめとする表彰が執り行われました。華子さまは、作品展会場でも受賞した子どもたちと対面し、和やかに交流を図られました。

今回、最優秀賞となる恩賜記念賞には、品川区立第三日野小学校4年生(東京都、学年は受賞当時・以下同)・正能佳明さんの「光触媒パワーで世界初の害虫アリ定着予防『キラ星の砂』」が受賞。また、特別賞の一つである科学技術館賞には、各務原市立尾崎小学校(岐阜県)4年生・高賀深さんの「ペットボトルリング外し君」が受賞しました。いずれも身近な生き物やモノに着目して社会課題の解決につなげた作品です。古屋一仁審査委員長は全体の選評で「生き物そして自然に興味を持ち、観測して見つけ出したことが課題解決に結びついた時に感じた面白さはずっと忘れないことでしょう」と述べられています。次回の発明くふう展にも期待が集まります。

(経営企画室/施設運営部)

第 26 回通常理事会、第 17 回臨時評議員会 開催報告

2025 年度の当財団事業計画・予算案を承認

2025 年 3 月 11 日（火）、公益財団法人 日本科学技術振興財団の第 26 回通常理事会および第 17 回臨時評議員会を、当財団の理事、監事ならびに評議員のご出席のもと、科学技術館事務棟第 3 会議室にて開催しました。両会議における審議・承認内容について報告いたします。



科学技術館第 3 会議室にて、両会議が開かれた



通常理事会の議長を務めた
東原敏昭理事長



臨時評議員会の議長を務めた
榊原定征会長

■ 第 26 回通常理事会

2025 年度事業計画および予算書等の承認の件等を審議、原案どおり承認

3 月 11 日に科学技術館にて開かれた第 26 回通常理事会では、当財団の東原敏昭理事長が議長を務め、13 名の理事および 2 名の監事のご出席のもと審議を行いました。

同理事会では、2025 年度事業計画および予算書等の承認の件、特定費用準備資金等の保有に関する承認の件、役員賠償責任保険（D&O 保険）契約の件について、評議員の方々にもお聞きいただきながら理事による審議を行い、いずれも原案どおり承認されました。

また、2024 年度第 2 回業務執行報告として、2024 年 4 月から 12 月までの業務執行状況についての報告、財団の活動状況としてのトピックス（イベント計画等）の報告、および科学技術館建て替えの検討状況についての報告がありました。

■ 第 17 回臨時評議員会

理事会の議案や報告事項、また当財団の経営についてのご意見等を聴取

第 17 回臨時評議員会は、榊原定征会長はじめ 8 名の評議員のご出席のもと審議を行いました。今回は評議員会の決議事項はありませんでしたが、理事会の議案や報告事項、また

当財団の経営につきまして、ご意見等をうかがいました。

両会議において、評議員ならびに理事の方々から、当財団の活動に対する数々の貴重なご意見やアドバイスをいただきました。これらを吟味検討し、今後の財団運営に活かしてまいります。

〈総務室〉

2025 年度事業計画の概要

（予算規模 2,012 百万円）

■ 公益目的事業 1

科学技術振興事業

1. 科学技術館の運営および他館の企画開発・運営保守支援
2. 科学技術の普及啓発に関する体験活動およびセミナーの開催
3. 科学技術の普及啓発や振興に関する調査研究

■ 収益事業 1

情報システムの設計開発と運用サービス事業

1. 情報システムの設計開発と運用サービス

■ 収益事業 2

科学技術館施設の利用促進事業

1. 建物および建築設備の維持管理
2. 館施設の活用



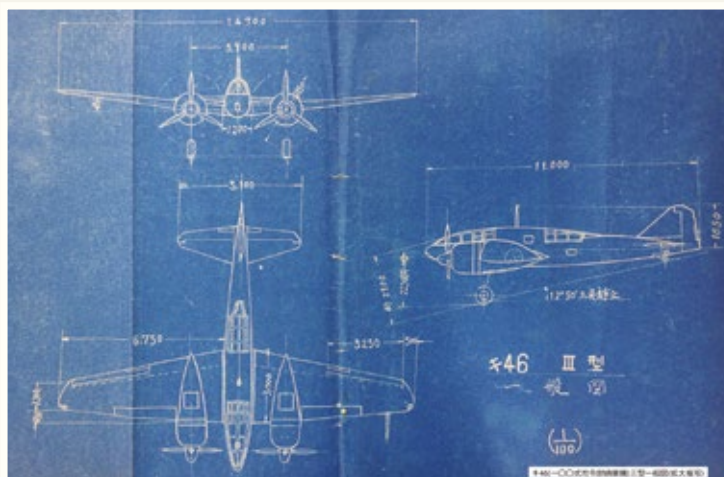
ミニ企画展「所沢ゆかりの航空機 一〇〇式司令部偵察機」／「空フェス～所沢・航空発祥の地～」

今春は所沢ゆかりの偵察機企画展と「空フェス」が話題に

所沢航空発祥記念館（埼玉県所沢市、指定管理：当財団）では、2025年4月11日（金）から6月29日（日）までミニ企画展「所沢ゆかりの航空機 一〇〇式司令部偵察機」を開催しています。また、4月6日（日）には所沢航空記念公園内で「空フェス～所沢・航空発祥の地～」が開催され、記念館でも格納庫公開や見学会などの関連イベントを行いました。今号ではそれぞれの開催内容や現場をレポートします。



同展のタイトルバナー。本機は日本で初めて600km/hを突破した国産機でもある



一〇〇式司令部偵察機の流線形の胴体が見える拡大図面



展示では偵察機に始まる軍用機のあゆみにも触れる



パネルと共に当館所蔵の写真や図面を展示

ミニ企画展「所沢ゆかりの航空機 一〇〇式司令部偵察機」

開発のあゆみと所沢にまつわるエピソードや技術継承を紹介

所沢航空発祥記念館では、4月11日（金）からミニ企画展「所沢ゆかりの航空機 一〇〇式司令部偵察機」を6月29日（日）まで開催しています。

一〇〇式司令部偵察機は、高高度を高速で飛行する長距離偵察機として開発されました。空気抵抗の少ない流線形の胴体やエンジンナセル（保護カバー）、薄い主翼などによって優れた高高度性能と高速性能を実現し、現存する唯一の実機を保管するRAF（イギリス空軍）博物館は「第二次世界大戦中で最も美しい機体のひとつ」とその機体形状を評しています。所沢飛行場においても敷地内の所沢陸軍航空整備学校で機体整備の教材として使用され、その姿を見ることができました。

ミニ企画展では、一〇〇式司令部偵察機に繋がる偵察機のあゆみと本機の開発経緯、所沢にまつわるエピソード、戦後に受け継がれた技術を所蔵資料とともに紹介し

ています。所沢にまつわるエピソードとして紹介するのは、本機の整備に苦戦する整備員たちを指導するため、所沢から海外に飛び立っていた教官や技師についてです。彼らは東南アジアで整備指導を行い、フィリピンの戦いに巻き込まれながらも無事帰還します。展示では、地図で整備指導の行程を辿ります。

戦後に受け継がれた技術として紹介するのは、本機に搭載されたターボチャージャーです。このターボチャージャーの技術は自動車のエンジン出力や燃費の向上に役立つと考えられ、戦後の乗用車用ターボチャージャー開発に活かされます。展示では、航空機から自動車へ受け継がれたこの技術を紹介します。

資料展示では、本機を捉えたさまざまな写真のほか、図面や飛行試験の報告書、飛行日誌など本機の開発・改造の一端を垣間見ることができる資料を展示しています。企画展オープン後、会場では多くの方が足を止めてパネル展示を読み、展示資料をじっくり見学されています。

〈長〉



記念館ボランティアと協働した格納庫の公開では航空機とエンジンをご観覧いただきました



左から、お話をいただく相羽主任航空管制官と田之上主任航空管制官。参加した親子連れの方々は話を熱心に聞いていました

イベント「空フェス～所沢・航空発祥の地～」の開催 格納庫公開、映像館無料上映会、見学会等の多彩な催し

2025 年 4 月 6 日（日）、所沢航空記念公園管理事務所と所沢航空発祥記念館、埼玉県造園業協会主催のイベント「空フェス～所沢・航空発祥の地～」を所沢航空記念公園内で開催しました。所沢飛行場で初飛行が行われた 1911 年 4 月に関連してこの季節に開催するのは、昨年に引き続き今年で 2 回目となります。

所沢航空発祥記念館では、普段は公開していない格納庫を記念館ボランティアと協働して特別公開し、大型映像館では所沢の航空の歴史を題材として所沢市が制作した短編映画「飛行場のまち 所沢からはじまる物語」の無料上映、日本の航空のはじまりを描く「空をめざして」「天までとどけ」2 作品の無料上映を行いました。

また、所沢航空記念公園に隣接する国土交通省東京航空交通管制部より協力をいただき、小学校 4 年生から中学生までの親子が参加する、航空管制官によるお話「空

の交通整理～『航空管制』のお仕事」を記念館研修室で行いました。その後、国土交通省東京航空交通管制部へ移動して管制運用室を見学者通路より見学しました。参加した子どもからは「航空管制官の仕事がおもしろそうだった」「英語が大切だということが分かった」などの感想をいただき、親御さんからは「調べても出てこない現場のお話が聞けた」「管制官のデモンストレーションがカッコよかった」「緊張感ある仕事で大変と思いますが頑張ってください」などの感想をいただきました。

所沢航空記念公園内では、所沢航空資料調査収集する会によるパネル展示& C-46 輸送機の公開やユニバーサルスポーツ体験、竹とんぼづくり、地元のグルメ・ハンドメイド作品を販売する niko フェス、フリーマーケットなど多彩なイベントが行われ、桜のシーズンとも重なり多くの方々の来園があり、航空を感じるさまざまなイベントに参加され、航空記念公園がにぎわいました。〈大〉

〈航空記念館運営部 大野 力/長尾 博樹〉

所沢航空発祥記念館 <https://tam-web.jsf.or.jp/>

大型映像館からのお知らせ 2025 年春の上映作品

ちびまる子ちゃんが南十字星や星座、惑星について学んでいく作品と、渡り鳥が飛ぶメカニズムや湿地帯に生息する生き物たちの循環を紹介する作品を上映します。



「ちびまる子ちゃん 南十字星に魅せられて」

オーストラリアから来た少年ジムと出会う子。星好きのジムから南十字星について教えてもらう。南十字星について知れば知るほどあこがれは強くなるが、日本からは見えないことを知り落ち込む。そして別れの日。「南と北半球で見える星は違うけど天の川はつながっている。だから夜空の星を見て」「うん、絶対に見る!」。二人は約束を交わすのであった。
〈2025 年 6 月 29 日（日）まで〉

©さくらプロダクション / 日本アニメーション
配給 コニカミノルタプラネタリアム

※上映スケジュールなど詳しくは記念館ウェブサイトをご覧ください。
<https://tam-web.jsf.or.jp/>



「ウイング 一渡り鳥が教えてくれたもの一」

太古の氷河が解け、後退した時、大草原には無数の浅い池や沼、水のたまった窪地が残された。この湿地帯は、野生動物を維持するためのオアシスとなった。山、砂漠、都市、森を越えて、あらゆる困難に立ち向かい、子育てのために故郷に帰る「フライウェイ」を通じて移動する何百万羽もの壮大な鳥たちを、バイソンの群れからミツバチまでが迎える光景が描かれる。
〈2025 年 6 月 29 日（日）まで〉

© 2021 Wings For Wetlands LLC.

科学技術館ヒストリー Looking Back 60 years

科学技術館の軌跡を辿るシリーズの第4回は、1990年代に話題となった展示やイベントを振り返ります。

PART 4 1990s 情報通信技術の革新的進歩と創造性重視の教育を反映

1990年代の科学技術は、インターネットの発展にみられるように情報通信技術が目覚ましい進歩を遂げ、産業構造や生活自体に変容をもたらした時代だった。科学技術館でも、21世紀を目前とし、未来の科学技術ビジョンを見据えながら展示の更新を行った。1996年には、知識に偏らず創造性を重視する科学技術教育の指針に沿って、5階全フロアと4階の一部に“遊び・創造・発見の森”「FOREST」をオープンした。



「発見工房」 1990年、新設された別館に「発見工房」がオープン。90年代に急速に普及することとなるパーソナル・コンピューターを子どもたちが体験できる展示室となった。写真の「フューチャー・オフィス」コーナーでは、マルチメディアに対応した当時最新のPCを使用し、ワープロからコンピューターグラフィックスまで幅広く学べるパソコン教室を定期的に開催していた



「青少年のための科学の祭典」 1992年7月、第1回の「青少年のための科学の祭典」を科学技術館で開催。写真は多くの来場者でにぎわう90年代の当館での全国大会の様子。祭典は地方大会にも広がっていき、夏の一大イベントとして定着した



「FOREST」 1996年4月、科学技術館5階全フロアと4階の映像シアターを総称して、“遊び・創造・発見の森”「FOREST」が完成した。「オプト」「メカ」「イリュージョン」「ワークス」などさまざまなコンセプトを持った展示室を設け、展示の解説はあえて掲示せず、来館者が五感を使って自由に展示に触れ、発見を楽しむことを狙いとした。幾たびかの展示室更新を重ねながら、現在も来館者人気の高いフロアとなっている。写真はかつてあった人気展示、ジャンピング・グランプリ



「生活と科学」 同展示室では、ガス、電気通信、マイクロモーターなどふだん目には見えないが生活の中で大きな役割を果たしている技術を紹介。「ガス・サイエンス・アーケード」コーナーではガスに関するさまざまな展示をユニークな造形展示で紹介した。写真は展示の一つ「炎の万華鏡」



「エレクトロホール〈オーロラ・サイエンス〉」 1997年4月にオープンした同展示室では、オーロラの神秘的な美しさとその発生原理を参加体験型の展示として具現化した。写真の「オーロラが発光する（オーロラ発生装置）」では、ケース内の直径12cmの磁気を帯びた球（地球のミニモデル）を使って、発光するオーロラ現象を観察できた



「無限の可能性を求めて～21世紀のフロンティア」新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）による新展示室が1998年4月にオープン。環境や資源、エネルギーなどをテーマに20世紀の科学技術を振り返るとともに、21世紀の未来技術を展示した。写真は、走る「リニアモーターカー」を見学する子どもたち

科学技術館の主な出来事 1990s

- 1990 ・開館 25 周年記念展示室「発見工房」オープン
- 1992 ・第1回「青少年のための科学の祭典」開催（7月30日～8月4日）
- 1996 ・“遊び・創造・発見の森”「FOREST」展示フロアオープン
- 1997 ・「エレクトロホール〈オーロラ・サイエンス〉」展示室オープン
・「アトモス」展示室オープン
- 1998 ・「みんなのくるま」展示室オープン
・「無限の可能性を求めて～21世紀のフロンティア」展示室オープン

当財団・科学技術館の情報はウェブでもご覧いただけます

日本科学技術振興財団・科学技術館の基本情報や最新情報は、当広報誌「JSF TODAY」の他にも公式ウェブサイト・SNS などインターネット上でもご覧いただけます。

当財団のウェブサイトでは、基本情報、事業活動の紹介、寄付・賛助会の情報、さらに JSF TODAY のピックアップ記事やバックナンバーなどが閲覧できます。

科学技術館のウェブサイトでは、最新のイベント情報、各展示室紹介、友の会情報、巡回展示物、文化施設制作の紹介など、さまざまな館の情報を入手いただけます。

また、科学技術館ではメールマガジンも月1回、第3水曜日に発行しており、館の最新情報や読み物をお届けしています。

公式 SNS としては、X、Instagram、Facebook、YouTube のアカウントやチャンネルがあり、最新情報やスタッフによるコンテンツなどを発信しています（※下段の SNS インフォメーションの二次元コードからアクセスいただけます）。

皆様の用途に応じて、ぜひご活用ください。

〈経営企画室〉



当財団



JSF TODAY



日本科学技術振興財団の公式ウェブサイト
<https://www2.jsf.or.jp/>



科学技術館の公式ウェブサイト
<https://www.jsf.or.jp/>



科学技術館



館メールマガジン

賛助会「北の丸科学技術振興会」入会のご案内

公益財団法人日本科学技術振興財団では、当財団の賛助会「北の丸科学技術振興会」にて会員の方を募集しております。

将来にわたって日本が科学技術先進国であり続けるために、当財団は、次代を担う理工系人材の育成を主眼に置き、子供たちの科学技術への興味・関心を高めるためのさまざまな活動を行っております。

こうした活動を維持・発展させるため、当財団は 2011 年 4 月、「北の丸科学技術振興会」を設立し、企業、団体、個人様に、活動資金などのご支援と協力をお願いしております。当財団の趣旨にご賛同いただき、ぜひ当会にご入会いただければ幸いです。

●詳細は下記 URL よりご覧ください。

日本科学技術振興財団ウェブサイト内

<https://www2.jsf.or.jp/support/membership/>

◇会員区分

賛助会員：この法人の目的、事業に賛同し、賛助会費を納入する個人及び企業・団体
(年会費：1 口 1 万円、個人会員は 1 口以上、法人会員は 10 口以上)

特任会員：この法人の諸活動を支援する者として特に理事長が認める個人及び企業・団体

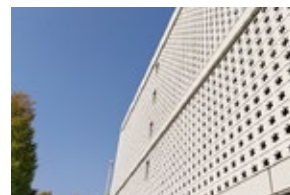
◇税制上の優遇措置

当財団は、内閣総理大臣より「公益財団法人」としての認定を受けており、税法上の「特定公益増進法人」に該当するとともに、「税額控除証明」を取得しているため、当財団への寄附金・賛助会費については、税制上の優遇措置を受けることができます。個人様の寄附金の場合、所得控除もしくは税額控除のいずれかを選択することができます。法人様の寄附金の場合、一般の寄附金とは別枠の損金算入が認められます。

●お問い合わせ

公益財団法人日本科学技術振興財団 経営企画室

<https://www2.jsf.or.jp/contact/>



日本科学技術振興財団・科学技術館 SNS インフォメーション

当財団・科学技術館の SNS は以下の二次元コードよりアクセスし、ご覧いただけます。



X



Instagram



Facebook



YouTube

編集後記

◇ここ 1 年、各号の誌面で科学技術館 60 年の歩みを振り返っています。そこで実感するのは、館の展示が、その時代時代の科学技術や社会状況、そして人々の価値観を映す鏡そのものであるということです。◇今号では、この春に館に登場した 3 つの展示を特集でご紹介しました。どの展示にも、これからの「新時代」を生きていく子どもたちに託す、多くの人々の想いが詰まっています。未来の「新時代」が少しでも明るいものになるように種まくことが私たち大人の役割。新しい展示が子どもたちの心の種となり芽ぶくことを願わずにいられません。(永)

