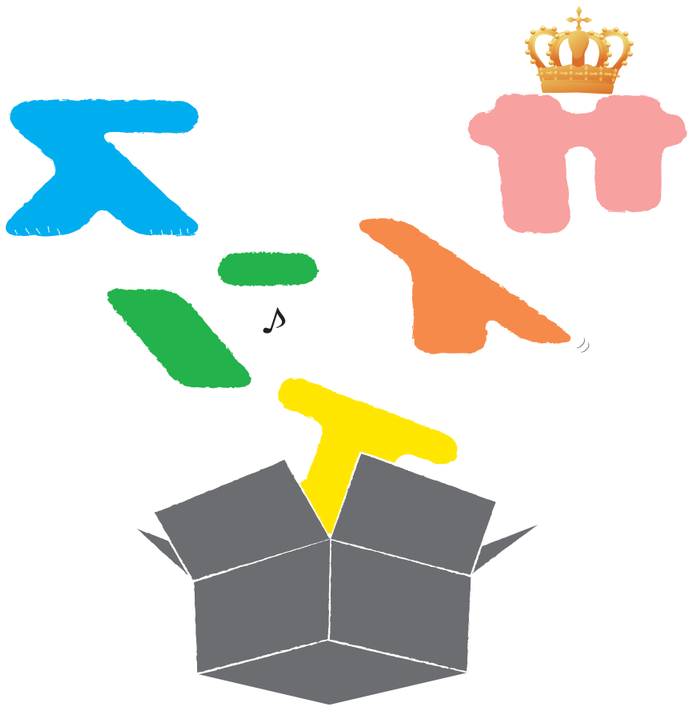
See you next year !



お問い合わせ先

特定非営利活動法人 natural science

仙台市青葉区北目町 4-7 HSG ビル 7 階

TEL/FAX 022-721-2035

info@natural-science.or.jp

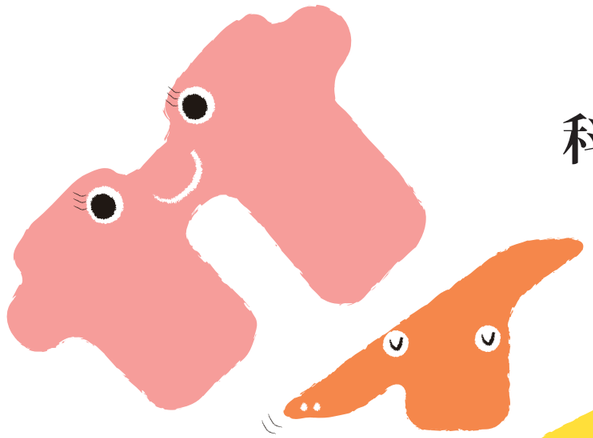
http://www.natural-science.or.jp/

知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造にむけて

学都 仙台 SENDAI MIYAGI 宮城

サイエンスデイ 2024

since 2007



子どもから大人まで 科学の“プロセス”を 五感で体験できる日

大学・研究所・企業などによる約 120 の科学プログラムを体験！

2024/07/14 日

9:00 ～ 16:00 入場無料

会場 東北大学 川内北キャンパス講義棟
仙台市青葉区川内 41（仙台市地下鉄東西線「川内駅」直結）

ご来場の際には公共交通機関をご利用ください
（大学内に駐車場はございません。路上駐車場及び周辺施設への駐停車は固くお断りいたします）

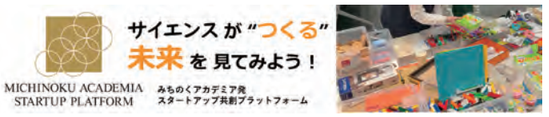
サイエンスデイ当日 特別一般公開（入場無料）

- 東北大学総合学術博物館（理学部自然史標本館）
  仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3（仙台市地下鉄東西線「青葉山駅」近く）
- 東北大学西澤記念資料室
  仙台市青葉区川内 28（仙台市地下鉄東西線「川内駅」近く）
- 東北大学史料館
  仙台市青葉区片平 2-1-1（仙台市地下鉄東西線「青葉通一番町駅」近く）

共催イベント

Illustrated by Yoshie OHKUSA

五色のサイエンスの文字は、「五感で感じること」と「科学の多面性」を表しています。
また黒箱は、「ブラックボックスを開けること」と「多様な主体が一堂に集う場」を表しています。



主催： 特定非営利活動法人 natural science

共催： 東北大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所東北センター、東北大学多元物質科学研究所、仙台市教育委員会、東北工業大学、仙台高等専門学校、公益社団法人応用物理学会東北支部、一般社団法人日本物理学会東北支部、一般社団法人電子情報通信学会東北支部、公益社団法人日本金属学会東北支部、公益社団法人日本分光学会東北支部、東北大学知の創出センター、東北大学工学研究科・工学部創造工学センター、みちのくアカデミア発スタートアップ共創プラットフォーム

協賛： 株式会社ユーメディア、一般財団法人みやぎ産業科学振興基金、東北学院大学産学連携推進センター

後援： 文部科学省、内閣府知的財産戦略推進事務局、宮城県、仙台市、宮城県教育委員会、東北経済産業局、国立研究開発法人科学技術振興機構、一般社団法人東北経済連合会、仙台管区気象台、国立研究開発法人理化学研究所、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、東北学院大学、宮城大学、東北生活文化大学、東北医科薬科大学、公益財団法人東北活性化研究センター、一般社団法人みやぎ工業会、宮城県中小企業団体中央会、公益財団法人みやぎ産業振興機構、一般社団法人宮城県発明協会、仙台商工会議所、仙台経済同友会、一般社団法人情報処理学会東北支部、一般社団法人日本機械学会東北支部、公益社団法人日本化学会東北支部、一般社団法人映像情報メディア学会東北支部、一般社団法人日本光学会、一般社団法人電気学会東北支部、公益社団法人日本天文学会、公益社団法人土木学会東北支部、一般社団法人日本建築学会東北支部、公益社団法人日本建築家協会東北支部、公益社団法人空気調和・衛生工学会東北支部、公益社団法人日本水産学会東北支部、公益社団法人計測自動制御学会東北支部、日刊工業新聞社東北・北海道総局、読売新聞東北総局、毎日新聞仙台支局、朝日新聞仙台総局、河北新報社、ｔｂｃ東北放送、仙台放送、KHB 東日本放送、NHK 仙台放送局、ミヤギテレビ、エフエム仙台

2024年（第18回）報告書

学都サイエンスデイ 2024

Sendai-Miyagi Scienceday2024 Report

報告書

学都 仙台 SENDAI MIYAGI 宮城 サイエンスデイ

知的好奇心がもたらす 心豊かな社会の創造にむけて

近年、我が国の科学技術研究および産業競争力の強化を実現する「科学技術創造立国」の基盤を揺るがす深刻な問題として、子どもたちの「理科離れ」が叫ばれています。「理科離れ」は単に「個人的に理科が嫌い」という問題ではなく、理科を学ぶ過程で本来養われるはずの「知的好奇心」や「論理的思考力」等の低下を意味しています。その結果として、文理問わず高等教育を理解できない学生が増大し、大学教育の質の維持が著しく困難に陥っているというかたちで問題は顕在化しており、もはや「理科離れ」問題は、国民全体による知の問題、すなわち社会的リスクであると捉えられています。

これらの社会的背景に、社会の細分化・複雑化に伴い、個々は専門家に任せ、表面だけを利用するブラックボックス化が進んだことがあります。その結果、わたしたちは効率性と引き換えに、本来そこにあるはずの自己と対象との関係性を実感することが困難な状況に陥っています。しかしながら本来、自己と対象との関係性の集積が、すなわち社会です。この自己と対象との関係性が見えない危機こそが、個人・地域社会・国レベルでの問題の本質的な原因とnatural science では捉え、そこから解決策を見出していきます。

自己と対象との関係性を実感しやすい範囲として、natural science は社会の中でも特に“地域”に着目します。自分が社会に与えている影響と自分が社会から受けている影響を実感できることで、人は自らの社会的存在意義を自覚し、主体的に活動することができます。このようなひとり一人の内発的モチベーションによる主体的なアクティビティーが、地域をつくり、そして社会全体をつくるドライビングフォースとなります。つまり“地域”こそが、社会をつくる基盤であると同時に、社会全体をつくる原動力として、大きな可能性を秘めているのです。

そもそも「科学」の本質は観察からはじまります。対象に直接触れ、自分の目で見て、自己と対象との関係性を五感で感じることなしに、知的好奇心・論理的思考力が養われることはありません。「科学」と言うと「科学は専門家だけが知っていればいい」と自己と科学との関係性を認識しようとしない風潮や、または成果ばかりが注目されがちですが、そこに至るまでのプロセスにこそ、知的好奇心や論理的思考力をはじめとする、科学的なものの見方・考え方、すなわち自己と対象との関係性を構築する姿勢が隠されています。

natural science では、知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造にむけて、「科学」を切り口に、自己と対象との関係性の可視化・再構築の場として機能することを「科学で地域づくり」と位置づけ、日々の科学教育プログラムの開発・実施のほか、大学・研究機関や企業、行政・教育機関等と連携し、2007 年から毎年、体験型科学イベント『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』を開催しています。『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』は、“科学”って、そもそもなんだろう？」をテーマに、製品や成果等の“結果”だけでなく、科学や技術の“プロセス”を五感で感じられる場づくりを通じて、子どもから大人まで、各人各様の感じ方から自己と対象との関係性を可視化・再構築する場として機能することを目指すものです。

そもそも人間は生まれながらにして知ることを欲する存在です。そして生まれた創造物が共有されることは喜びです。この認識に立つ時、科学は人の本性に根ざすものとなり万人のものとなるでしょう。こうした共感の輪を生み出す循環こそが、人間の本来持つ内発的モチベーションがさらに発揮され、次、その次に登場する科学や技術が継続的に生み出され、わたしたちの心豊かな社会が達成されていく土壌となるはずです。

知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造に資することを願って、18 年目を迎える今年も『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』を開催いたします。皆さまのご参加を心よりお待ち申し上げております。

特定非営利活動法人 natural science
大草 芳江

コンセプト

科学のプロセスを子どもから大人まで五感で感じる日

社会の成熟化に伴い、科学や技術はブラックボックス化し、わたしたちは便利さと引き換えに、科学や技術の“プロセス”を五感で感じる機会を失ってきました。しかしながら、科学や技術のもたらす“結果”のみを一方的に享受するだけの姿勢では、科学離れや科学リテラシー不足などの社会的リスクを回避することはできません。

一方で、ここ仙台・宮城は、「科学」という切り口で見ると、大学・研究機関、民間企業や行政・教育機関等が密集し、研究者や技術者等が日々研究・開発等の活動を行い、わたしたち市民の生活と科学・技術が隣り合わせで存在する、古くから「学都」と呼ばれる地域です。

この地域の特性を活かし、「科学って、そもそもなんだろう？」をテーマに、大人も子どもも、普段科学に触れている人も触れていない人も、科学や技術の背景にある“人”や“プロセス”を自らの五感で感じられる場として、『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』を毎年開催します。

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』は、「科学」を切り口に地域を再発見し、関係性再構築の場として機能することで、知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造に資することを目指します。

五色のサイエンスの文字は、「五感で感じること」と「科学の多面性」を表しています。また黒箱は、「ブラックボックスを開けること」と「多様な主体が一堂に会する場」を表しています。

ステップと期待する効果

第１フェーズ（2007 年～）

学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ　科学のプロセスの多様性を可視化し再発見する

ステップ①　科学の“プロセス”を体験

各出展団体の現場の“人”が「おもしろい」と思う“プロセス”を形にした体験型プログラムを通じて、普段なかなか実感できない科学や技術の“プロセス”を体感することで、子どもから大人まで、各人各様の感じ方から自然な形で興味・関心が喚起される。

ステップ②　研究者や技術者等の現場の”人”との対話

喚起された興味・関心は各人各様であり、それぞれの人が「知りたい」と思うところから、研究者や技術者等の現場の“人”との対話を通じて、各自が興味・関心を深めることができる。

ステップ③　生活の中で関連事項と遭遇

本企画は地域資源で構成されているため、本企画終了後も、市民が普段の生活の中で関連事項と遭遇する機会は多い。これまで何気なく利用していた製品や成果等の“結果”を見ても、本企画をきっかけに“プロセス”があることを想像でき、興味・関心が継続し、身近に感じられる効果が期待される。

ステップ④　年間を通じた科学イベントへの参加

本企画の“見本市”的な特徴を活かし、『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』会員登録により、各団体が開催する一般むけ科学イベント（一般公開や市民講座など）情報を市民へ直接的・継続的に配信できるシステムを構築することで、年間を通じて市民が科学に触れられる機会を増やす。

ステップ⑤　地域恒例イベントとして定着化

地域の毎年恒例イベントとして引き続き定着化を図ることで、科学・技術に興味・関心のある人から普段は科学イベントに参加しない人まで幅広い層が科学・技術を楽しむ文化を地域に創出する。

第２フェーズ（2011 年～）

サイエンスデイAWARD　科学のプロセスの価値を複眼的に評価し合う

ステップ⑥　お互いに応援し合うコミュニティへ

各主体の取組みをお互いに応援し合ったり表彰し合えるしくみをつくることで、相互理解を深め誰もが主体的に科学に参加できる持続可能な『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』の構築を目指す。

第３フェーズ（2016 年～）

サイエンスデイ オブ ザ イヤー　科学を社会に伝えるよい方法論を共有する

ステップ⑦　科学を社会に伝える優れた方法論を共有

サイエンスデイ オブ ザ イヤーの審査・表彰を通じて、科学を社会に伝える優れた方法論を発見し、地域で共有化するしくみをつくることで、次なる創造へとつなげていく。

【表彰】文部科学大臣賞、JST 理事長賞、東北大学総長賞、東北経済産業局長賞、宮城県知事賞、仙台市長賞、ベストプレゼンター賞

応援メッセージ①（到着順）

宮城県知事　村井 嘉浩 さん

第 18 回『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』が開催されますこと、心からお祝い申し上げます。科学技術の進歩により、人々の生活は日々便利になっていますが、私たちは、当たり前のものとして、その仕組みを十分に理解せずに暮らしてしまいがちです。こうした中『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』は、大学・研究機関、関連企業の皆様の連携、協力の下、子どもから大人までが、科学のプロセスを楽しみながら五感で体験できるイベントとして定着しています。　このイベントに多くの企業や県民の皆様が参加され、科学技術への理解を深められるとともに、宮城、東北を元気にするイベントになることを心から期待します。

仙台市長　郡 和子 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024』の開催に当たり、心よりお喜び申し上げます。この日を楽しみにしていた方も多くいらっしゃると思います。このサイエンスデイは、「科学って、そもそもなんだろう？」をテーマに今回で 18 回目を数え、各地の大学・研究機関や企業、中学校、高等学校等がここ学都仙台に集結し、子どもから大人まで科学の魅力を五感で感じ取ることができる体験型イベントとして、多くの方々に親しまれております。この度の開催にご尽力をいただいた皆様に、深く感謝申し上げます。本市では、科学技術を生かしたまちづくりに取り組んでおり、とりわけ将来を担う子どもたちの教育において、様々な機会を通じて科学に触れ、子どもたちの好奇心を刺激し、考える力や探求心を養っていくことが大切であると考えております。本年 4 月に次世代放射光施設ナノテラスが本格稼働し、今、ここ仙台が学術界、産業界で注目されています。これまで以上に多くの方に科学への関心を持っていただきますこと、そして、本イベントを通じて、最先端の科学技術を身近に感じ、体験いただき、今後の学都仙台を担う人材が育っていくことを期待しております。

東北大学 総長　冨永 悌二 さん

本年も東北大学川内キャンパスを会場に『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』が開催されますことを大変嬉しく思います。今年で 18 回目を迎えるサイエンス・デイは、「学都・仙台」を象徴する夏のイベントとして定着し、毎年多くの皆さまにご参加いただいており、今回も地域の大学、研究機関、企業のご協力の下、科学の楽しさ、面白さを体験し、さまざまな技術に触れることで、知的好奇心を高め、科学に親しんでいただけるプログラムが多数用意されています。また、現在本学は、日本を先導する世界最高水準の研究大学を支援する目的で、日本政府がスタートした全く新しいプログラムである国際卓越研究大学の唯一の認定候補校に選ばれており、これまでにない新しい研究大学として、世界的な科学技術の発展に貢献できるよう様々な教育・研究活動を進めています。今回も本学の研究の一端をご紹介しておりますので、本イベントを通して、多くの皆さまにとって「科学」がより身近なものとなり、興味・関心を一層深めていただくことを願っています。

文部科学省 大臣官房審議官（科学技術・学術政策局担当）　西條 正明 さん

本年も、『学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024』が開催されますこと、心からお祝い申し上げます。18 回目を迎える本イベントは科学の " プロセス " を子供から大人まで五感で感じる日として、数多くの団体から様々な科学分野の出展があり、東北を代表する素晴らしい科学イベントであると思います。災害激化、国際枠組の変化等、社会が複雑かつ多様化している現代においては、科学的思考をベースに物事を適切に判断できる科学リテラシーを子供から大人まで全ての人が身に着けることの重要性がますます高まっています。本イベントが、多くの方に科学の魅力を肌で感じていただき、科学への知的好奇心をふくらませていただく場となり、子どもから大人まで、科学の楽しさを知り、好きになるきっかけにつながることを、期待しております。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 東北センター 所長　蛯名 武雄 さん

サイエンス・デイにようこそ。あなたは今日多くの実験を見るでしょう。多くの説明を聞いたり、講座に参加して話を聞いたりするでしょう。そのときに何かしら疑問が出てくると思います。「説明してもらっていたことが分からなくてちょっと恥ずかしいな」「忙しそうなのに聞いたら悪いかな？」そんな気持ちになるかも知れません。でも、そのような時には、ちょっと勇気を出して、実験している方、お話している方に質問してみてください。彼ら / 彼女らはあなたの質問を喜んで受けてくれます。

彼ら / 彼女らはあなたの質問がないと逆に心配になってしまいます。舞台でコントを演じて会場から笑いが起こってこない状態です。「実験が面白くないのでは？」「私の説明は分かりにくいのでは？」彼ら / 彼女らは不安の中であなたの質問を待っているのです。「なぜ？」「なぜ？」「なぜ？」と繰り返し質問して大丈夫です。むしろ話が弾んでより楽しい時間が過ごせることでしょう。

それに後で、「あの実験はね、じつはこうゆうことなのだよ」と、子供に知ったかぶりできるかも知れませんよ。

国立研究開発法人科学技術振興機構 理事　柴田 孝博 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』の開催に当たり、心からお祝い申し上げます。みなさんご存じの「持続可能な開発目標（SDGs）」が 2015 年 9 月に国連で採択されて 9 年目を迎えています。しかしながら、掲げられた 17 の目標は遙か高く、依然として世界には、そして私たちの身の回りにも社会問題や環境問題などの様々な解決すべき課題が山積しています。2030 年までに SDGs を達成するためにはそれぞれの組織が、そして私たち一人一人が SDGs を自分事として捉え、積極的に行動する必要があります。でも、そうは言っても忙しい日々を過ごす中で、様々な事象を自分事化することはそう簡単では無いことも事実だと思います。サイエンス・デイが「科学って、そもそもなんだろう？」、「科学や技術の背景にはどんなことがあるのだろう？」といった知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造のプラットフォームとしてますます発展されることを心から期待しております。

応援メッセージ②（到着順）

宮城大学 学長　佐々木 啓一 さん

学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024 の開催、おめでとうございます。宮城大学は、昨年初めて参加させていただき、たくさんの感動をもらいました。何と言っても子供たちが目を輝かせながら、生き生きとイベントに参加している姿に感動しました。そして、お子さんを連れて来てくださる親御さん方の姿にも心を打たれました。遥か昔に、父親に手を引かれていろいろなイベントに行った記憶が蘇りました。老若男女を問わず人は皆、好奇心に富んでいますが、その好奇心に応える体験が好奇心をより育み、保ち続けるうえで大切な要素ではないでしょうか。今や子どもたちも YouTube で自在に多くの知識を吸収しています。しかし実際に見て、触って、好奇心をかき立てられ、満足するという体験は何よりも貴重です。そして中高生を含め、出展される方々の思いにも感動しました。サイエンス・デイが今後とも多くの人々に好奇心をもたらし続けることを期待します。

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センター 企画運営室 室長　大矢 克 さん

今年も皆さんが楽しみにされている『学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024』が開催されますこと、心からお祝い申し上げます。サイエンスデイは、この仙台の地で各機関による連携のもと、子どもから大人まで、科学のプロセスを楽しみながら五感で感じられる日として今年で 18 回を迎えられました。この学都に根差した活動に育て上げられた関係者皆様、そしてこのイベントを支えた多くの参加者の皆様に深い賛辞をお送りしたいと思います。私が所属する科学技術振興機構 社会技術研究開発センター (RISTEX) では、社会課題解決のための科学研究、いわば「社会のための科学」を支援しています。このサイエンスデイの体験型・対話型の科学イベントを通じ、参加される皆さんの知的好奇心が刺激されることで学都に蒔かれた科学の種子が、いずれ日本、そして世界中に広がり、現在の、そして将来の様々な「社会課題」を解決する原動力になることを期待しています。

東北大学 多元物質科学研究所 所長、公益社団法人日本金属学会 東北支部長　福山 博之 さん

東北大学青葉山新キャンパスに建設された世界最高レベルの放射光施設(ナノテラス)がいよいよ運用を開始しました。今後、国内の研究者だけでなく世界中から研究者が集い、サイエンスパークが賑わい、まさに学都・仙台にふさわしい雰囲気に包まれていくことでしょう。今年で 18 回目を迎えるサイエンスデイは、ナノテラスよりもずっと前から仙台市の土壌に科学の種を植え、水をやり市民の科学へのマインドを大切に育成してきたと言えるでしょう。このような地道な努力が実を結び、市民がサイエンスを身近に感じる科学リテラシーが醸成されていったのだと思います。仙台市はナノテラスと共に世界のアカデミックコアシティとなり、市民が誇る学都として力強く飛躍していくことでしょう。サイエンスデイは市民参加の科学イベントとして、今後もますます大きな貢献をしていくものと期待しています。

東北経済産業局長　戸邉 千広 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』の開催に当たり、心よりお祝い申し上げます。ここ「仙台・宮城」から、これまで世界に誇る多くの研究者や技術者が生まれました。世界中で使用されている、東北大学八木秀次教授と宇田新太郎教授による八木・宇田アンテナが発明され、今年で１００年になります。数多くの科学技術が私たちの生活を豊かにし、夢を実現させてきました。サイエンス・デイは、「科学って、そもそもなんだろう？」をテーマに、科学技術の背景にある人やプロセスにフォーカスし、大人や子どもまで楽しく五感で感じられる貴重な機会です。本イベントを通して、科学との素敵な出会いから、皆さまの好奇心や探求心が触発され、心豊かな社会の創造につながることを期待しております。

公益社団法人 応用物理学会 東北支部長　宮﨑 讓 さん

仙台・宮城の定番となった「サイエンス・デイ」が、今年もやってきました。昨年同様に通常開催されるとのことで、私自身もわくわくしています。これから夏休みを迎える小中学生の皆さんにとって、強く記憶に残るイベントになることを願います。また、学校の先生方や親御様におかれましては、生徒・お子様が抱いた好奇心をいつまでも持ち続けていけるように、大事に見守っていただきますようお願いいたします。私たち応用物理学会東北支部は、理科教室の実施や様々な物理現象を応用した教材開発を通して、未来社会を支える人材育成を行ってまいります。

株式会社 メムス・コア CTO、東北大学名誉教授　江刺 正喜 さん

学都「仙台・宮城」サイエンスデイには、いろいろな分野の多くのグループが出展し、子供さんを連れた家族などで大変にぎわっています。参加者は 1 万人を超えるほどになりました。これは幅広い分野の科学に接して、ブラックボックスでなくできるだけ中身を理解して利用できるようにする良い機会だと思っています。私は青葉台にある「西澤潤一記念研究センター」に居りますが、そこでは「近代技術史博物館」をはじめとして 5 つの展示室を常設し、実際のものを自由に見て頂けるようにしています。幅広い分野にまたがる知識を持ち視野を広げると同時に、発展の歴史を理解してもらいたいと思います。これによって進むべき方向なども見えてきます。このためエレクトロニクス関係を中心にした近代技術史を雑誌「金属」(アグネ技術センター) に 10 回連載 (2022/4-2023/1) し、また「伊達な大学院」(オンライン) で見ていただけるようにしています (無料)。

応援メッセージ③（到着順）

一般社団法人 日本物理学会 東北支部長　木村 憲彰 さん

学都「宮城・仙台」サイエンス・デイの季節がやってきました。誰でも気軽に出展できて、来場した参加者も身近に科学に触れ合うことができるこのイベントはとても素晴らしいと思います。特に小さい子供たちが楽しそうにしている顔を見ると、うれしくなります。最初は理屈とかはわからなくてもよいから、とにかく面白いと感じることが大切だと思います。たくさんの子供たちにサイエンス・デイに来てもらいたいと願っています。小学生の皆さんには、夏休みの自由研究のヒントがあるかもしれません。また、中高生の皆さんには、ぜひとも出展のほうにもチャレンジしてもらいたいです。見るよりも見せるほうが大変ですが、そこから得るものも多く、貴重な体験になると思います。なにより、自分が面白いと思ったことをみんなと共有することができるのは、うれしいことです。今年もサイエンス・デイで皆さんの笑顔に出会えることを楽しみにしています。

国立仙台高等専門学校 校長　澤田 惠介 さん

子供たちにサイエンスの素晴らしさを伝えることは容易なことではありません。そもそも子供たちが何に興味を示すのかは人それぞれですし、伝えたい内容が専門的になると難解となり、簡単過ぎると面白みが減ってしまうので匙加減も大変です。しかし、身近なサイエンスから巨大サイエンスまでの様々なサイエンスを一堂に展示するサイエンスデイなら、子供たちは心を奪われるそれぞれのサイエンスを見つけ出すことがきっと出来るでしょう。また、すぐにスマホに手を伸ばしてしまう最近の子供たちでも、工夫を凝らした展示に触れ多様な企画に参加しているうちに、サイエンスの面白さに引き込まれると思います。サイエンスデイは子供たちがサイエンスの魅力に気づく貴重な機会となっており、その継続開催は学都仙台で活躍する次世代の育成に間違いなく貢献しています。サイエンスデイ関係者のご尽力に心から感謝いたします。

東北大学理事・副学長（研究担当）、知の創出センター長　杉本 亜砂子 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』の開催に当たり、心よりお祝い申し上げます。私たちの身の回りには生活を便利にする機器であふれています。パソコン、スマートフォン、タブレット等の普及により世界中から様々な情報を瞬時に得られる時代になりました。情報を簡単に得られるようになった反面、「なぜ？」と考えることが少なくなったように思われます。サイエンス・デイは、この「なぜ？」をとことん追求しながら、科学のプロセスを体験できる非常に貴重なイベントです。大人から子どもまで多くの方が科学技術に触れ、興味をもっていただけるのではないのでしょうか。これからの社会は AI（人工知能）が一層普及するといわれています。昨今、ChatGPT などの高度な AI が様々な分野から注目を浴びています。AI やその裏にあるサイエンスを理解することで、人間の知的活動はさらに広がります。サイエンス・デイを通して、人間の知性の偉大さ、素晴らしさに気づき、知的好奇心が大いに刺激されることを期待しております。

仙台市天文台 名誉台長　土佐 誠 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 202４』の開催おめでとうございます。昨年につづき通常開催とのこと、うれしく思います。サイエンス・デイはサイエンスと人との出会いと発見の場です。様々な活動や交流を通じて新しいサイエンスや考え方に出会うことができます。また、今まで気づかなかった興味や関心を発見する機会にもなります。サイエンスの恩恵は私たちの生活の隅々におよんでいますが、使い方を誤ると、手に負えない結果を招くこともあります。サイエンスの使い方もサイエンスの一部です。サイエンスの成果は「情報」として発信され世界に広がりますが、誤った情報は予期せぬ混乱を引き起こします。情報の扱いも要注意です。私たちがサイエンスを信頼し活用できるのは、その中心に「真理の探求」、「本当のことを知りたい」というモットーがあるからです。サイエンス・デイはこうした広いサイエンスの世界に触れられるまたとない機会になります。

一般社団法人 東北経済連合会 会長　増子 次郎 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』の開催、誠におめでとうございます。東北経済連合会（以下「東経連」）では、宇宙誕生の謎に探る素粒子物理実験施設「国際リニアコライダー」（以下「ILC」）等、世界最先端の研究開発プロジェクトの実現に取り組んでいます。ILC は、日欧米の研究者が中心に検討している国際共同科学プロジェクトで、世界の研究者は、建設候補地に岩手県南部から宮城県北部にかけての北上サイトを希望しています。昨年、世界最大（円周 27km）の大型加速器を LHC が立地するヨーロッパの素粒子物理学実験施設の CERN を視察しました。科学の進歩だけでなく、様々なベンチャー企業が生まれていく様子を伺い、改めて、ILC 日本誘致の重要性を再認識しました。東経連では、2016 年からサイエンス・デイに ILC のブースを出展しています。今年もお子様にも ILC に親しんで頂けるように、素粒子のキャラクターを使った輪投げ等を準備してお待ちしています。「サイエンス・デイ」が盛会に開催され、子どもたちの科学技術への知的好奇心を高める機会となることを大いに期待しています。

東北大学 大学院 環境科学研究科長　吉岡 敏明 さん

サイエンスデイ 2024 の開催おめでとうございます。世の中は、サーキュラーエコノミーの実現を目指した動きが活発化しており、その１丁目１番地がカーボンニュートラルに向けた取組といえます。その実現への道は、新しい技術開発だけでなく、様々な技術の組み合わせや経済性、社会受容性などの多様な視点からの最適解や取り合い条件の交点を見つけ出すことにあります。アカデミアや技術者はこの多様な視点を持ちながらそれぞれの専門性を磨くことに日夜努力を続けています。サイエンスデイの展示を見ていると、身の回りで見つけたサイエンスの面白さや感動を多くの人と分かち合いたいと、様々に工夫を凝らしている様子が思い浮かび、それは アカデミアや技術者の姿とも重なります。今年は、サイエンスそのものはもちろん、それを世の中に届けるテクノロジーにも注目して、持続可能な将来を想像しながら楽しみたいと思います。

応援メッセージ④（到着順）

東北工業大学 学長　渡邉 浩文 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ２０２４』が開催されますことを、大変嬉しく、心よりお祝い申し上げます。この催事が願う「科学のプロセスを子どもから大人まで五感で感じる日」は、科学、特に実験・実習にて、実際に物や装置に触ったり動かしたり、匂いを感じたり、空気の揺れを感じたり、その感覚にまず魅了されるところから始まるのだと思います。是非、多くの子どもたち、そして大人たちに、科学のワクワクを体験していただきたいと思います。

東北大学名誉教授、仙台高等専門学校名誉教授　内田 龍男 さん

ここ仙台・宮城の地は、古くから「学都」として知られる学問の盛んな地域です。それに関連する大学を始めとしたさまざまな機関がたくさんありますが、これらの多くの機関と連携して、NPO 法人 natural science が学都「仙台･宮城」サイエンス･デイを 2007 年に立ち上げられました。それから 18 年、新型コロナウイルスの時期に少し中止されましたが、それ以外、ずっと毎年続けてこられて、出展者も参加者も増加の一途をたどり、毎年の一大定例行事となっています。このサイエンス・デイは日本で最初に作られて高く評価され、その後、日本の他の地域でも同様な仕組みが少しずつ始まっています。実際、若い人から大人までたくさんの人たちが大変楽しく参加しておられます。そしてこの結果が若い人達の知識や能力の発展に大きく貢献していかれると思います。是非、出展者の方々も参加者の方々も、共に楽しみながらこのサイエンスデーを盛り上げてゆきましょう。

東北大学大学院農学研究科長・学部長　北澤 春樹 さん

「なんだろう」と不思議な気持ちから「なぜだろう」と興味を持ち、その不思議を解き明かすためサイエンスが威力を発揮します。その威力は、解き明かそうとする気持ちの強さによって増強されます。またその方法は多岐に渡り、答えが一つではないこともあります。そのプロセスは決して容易ではありませんが、一つまた一つと解き明かされる度にワクワクする世界に引き込まれていきます。サイエンスとは興味の追究であり、興味はまた興味を呼び無限に続くことから、サイエンスは進歩し続けています。過去にわからなかった事が、今は理解され、それによりさらにわからない事が生まれてきます。現時点のサイエンスを知り、未来のサイエンスを想像することで、あらたな興味もわいてくると思います。「サイエンス・デイ 2024」に参加し、多岐に渡る分野の「なんだろう」「なぜだろう」からの発見と、その解明から活用への発展をぜひ肌で感じて皆さんの興味をさらに高めて欲しいと思います。

東北大学 大学院 理学研究科長　都築 暢夫 さん

皆さんの周りで起きている自然現象に「なぜだろう」と感じることはありませんか？「なぜだろう」を見つけ、もっと詳しく知りたいと思うところからサイエンス（理学）は始まります。どのようなときに同じ現象が起きるのか、似た現象や違う現象が起きてないかなどをよく観察し、なぜ起きるか仮説を立て、実験や観察を通して仮説が正しいか確かめます。うまく説明できなかったら仮説を修正し、実験や観察を繰り返します。直ぐにはうまく説明できないかもしれませんが、自分が立てた仮説が正しいと分かったときには喜びが込み上げてきます。自然現象の中に見つけた「なぜだろう」を解明するのがサイエンス（理学）で、多くの人たちのこれまでの努力が積み重なり人類共通の知的財産が創造され、現在も日々新たな知が加わっています。

サイエンス･デイでは、皆さんが見つけた自然現象の中の「なぜだろう」について皆さんの手による解明を楽しみにしています。「なぜだろう」を解き明かした経験と喜びを、多くの参加者と分かち合い、サイエンスの楽しさを満喫しましょう。

公益社団法人日本化学会 東北支部長　殷 澍 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024』が開催されることを心よりお祝い申し上げます。サイエンスデイは、子どもから大人まで、科学の魅力を五感で体験できる貴重な機会です。このイベントを通じて、皆さんが科学の不思議さや楽しさを感じ、多くの方々に新たな発見と学びの機会をもたらすことを期待しております。近年、私たちは安全安心、環境問題、地球温暖化、気候変動など、様々な課題に直面しています。これらの課題において、科学、特に化学が果たす役割はますます重要です。このイベントを通じて、未来の科学者たちがこれらの課題に挑戦し、解決策を見つける一助となることを心から願っています。関係者の皆様のご努力に感謝し、イベントの大成功を心よりお祈り申し上げます。皆様の情熱と献身が実を結び、このイベントが地域社会に大きな影響を与えることを信じています。皆様の益々のご活躍を祈念し、引き続き応援しております。

東北大学名誉教授、元日本哲学会会長　野家 啓一 さん

人類の歴史を振り返ると、第一次世界大戦が「化学戦争」、第二次世界大戦が「物理学戦争」と呼ばれているように、不幸なことに科学技術の進歩は軍事技術の発達と表裏一体のものでした。第三次世界大戦が危惧されている現在は人間不在の「AI戦争」の様相すら呈しています。もちろん複雑化した社会的困難を解決するためには「科学なし」には何もできませんが、同時に「科学だけ」でも有効な解決は見出せません。科学技術と「ELSI（倫理的 [Ethical]・法的 [Legal]・社会的 [Social] 諸問題 [Issues]）」は切り離せないからです。最近は科学知と人文知が協力し合う「総合知」の必要性が叫ばれていますが、この「サイエンスデイ」の意欲的な企画出展を通じて、特に若い世代の皆さんが、人類の未来を支える総合知の重要性に目を向けるきっかけにしていただければ幸いです。

応援メッセージ⑤（到着順）

東北大学名誉教授、宮城学院女子大学元学長　末光 眞希 さん

インターネットが発達し、いつの間にか私たちは、「答え」はどこかから探してくるもの、と考えるようになりました。自分で考えることをやめたのです。コロナ禍での毎日が、この態度を強めました。今年になって生成型 AI がやって来ました。彼らに何かを問うと、それは見事に嘘と真実をまぜこぜに教えてくれます。私たちにとって今大切なことは、みんなが「これが真実！」と言っていることを本当にそうかな？と思うことです。そのためには、空気（ひとの気持ち）を読むことを一度忘れ、事柄の論理に没頭してみることが大事です。サイエンスはそんな風にして発展してきた人類の英知です。文系も理系もありません。みんなが一度、サイエンスの面白さを知るべきです。不思議だな？と思う気持ちを大切にしましょう。自分で試してみましょう。どんな話も私の人生とどう関わるか考えましょう。そんなことを一日学べる「サイエンスデー 2024」です。どうぞお楽しみに！

東北大学 副学長（社会連携・研究評価担当）　長坂 徹也 さん

「継続は力」という言葉があります。『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』のこれまでの活動歴を振り返ってみると、まさに「継続は偉大なる力」と思わざるを得ません。コロナ禍でのブランクがあったとはいえ、18 回目を数える地道な活動は、既にこの継続の力を世の中に発揮しているかもしれませんが、これから開催回数を重ねることによって、「継続」の持つ力がどんなに素晴らしいものかを、更に具体的に示していくことと思います。サイエンス・デイのような基礎科学の啓発活動による果実は、将来の卓越した科学者、研究者、技術者、起業家の卵等の若い人財のみならず、将来大化けする可能性がある新しい価値のエンブリオ、そしてそれにつながる創造的模倣の契機等でしょう。これらは世界を先導する教育研究機関を目指す大学にとっても必要な果実になるはずです。我々も今まで以上にしっかりご支援、ご協力出来ればと存じます。

公益社団法人日本分光学会東北支部長　藤井 朱鳥 さん

自然科学を発展させてきたものは人が自然に対して内在的に持つ興味、すなわち、様々な自然現象を考え、観察し、そしてそれらを基にして何かを試みることによって得られる喜びです。この喜びは職業人としての研究者や将来の専門家を目指して学ぶ者だけに許されるものでは決してなく、自然とこの世界の理（ことわり）に興味を持つ全ての人に開かれているものだと思います。サイエンスデイは自然に対する驚きとその理解の喜びを実体験として共有しあう貴重な機会です。コロナ以降、リモートで体験できることが劇的に増えましたが、自分の手を動かして、あるいは実際に観て得られる体験に優るものはやはりありません。サイエンスデイを楽しみ、それがサイエンスに対する喜びを知る機会となることを期待しています。

東北大学 大学院 工学研究科長　伊藤 彰則 さん

仙台・宮城サイエンスデイは、未来の科学者やエンジニアたちが、最新の技術を直接体験し、その原理や可能性について深く考える場を提供します。世界が直面している環境問題や持続可能な開発に関して、科学技術がどのように社会に貢献できるかを探求するよい機会ともなるでしょう。サイエンスデイの体験を通じて、若い科学者やエンジニアの卵である参加者の皆さんに、「自分たちの力で未来を切り開き、社会に貢献する」という強い意志を持ってもらいたいと考えています。テクノロジーの急速な進化が続く現代において、主体的に学び、新しい知識を取り入れることがますます重要になっています。サイエンスデイは、参加者の皆さんが科学技術の楽しさを発見し、未来への好奇心を育むきっかけとなることを願っています。一緒に、科学技術の力で明るい未来を創造しましょう。

東北大学 金属材料研究所所長　佐々木 孝彦 さん

「学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024」の開催を大変楽しみにしています。コロナ禍を経て、いろいろなことがオンラインでできることがわかり、いつでもどこに居ても世界中の現実、仮想の両空間と簡単につながれるようになりました。そのような利便性と引き換えに実体験の機会と興味が少しずつ減退しているように思います。参加者と出展者の双方が対面で手を動かして「もの」をつくり、現象を「観察」し、結果を「思考」「議論」して「知識」を集積する体験ができるサイエンスデイが、テーマパーク的な楽しさや面白さを１日限定で提供するだけではなく、地域社会の次の世代を担う子供たち（大人も）の一生を豊かにするきっかけのイベントにさらに成長していくことを応援していきたいと思います。そして、今日の参加者が明日の出展者となり、サイエンスの楽しさと難しさの両方の経験と連鎖が仙台・宮城・東北から世界へと広がることに期待しています。

東北生活文化大学 学長　佐藤 一郎 さん

レオナルド・ダ・ヴィンチは、「絵画は、科学（サイエンス）である。」と述べ、「……、わたしは、あらゆる確実さの母である経験から生まれ、明らかな経験で終わらないような科学、つまり、始めか、中間か、終わりかが、五感のいずれかを通過しないような科学は、空虚で誤りに満ちているように思われる。……」と続けています。このような人間の感覚を通した体験にねざす科学の本質は、『サイエンスデイ 2024』に集う、小学生、中学生、高校生のみなさんにこそ宿っているように見えました。

絵画は、目という感覚器官を通して見た三次元、および時間をも含めた時空間の世界を、二次元の平面に表現することです。それには、光の存在によって、ありとあらゆる色彩をともなった対象物を感知することが前提になっています。この場合、光とは、赤、橙、黄、緑、青、紫といった色光の集合体である可視光線（白色光線）です。現代では、赤外線、紫外線、X 線などの電磁波を使って、絵画の自然科学的調査が行われています。どのような絵画材料と絵画技術で描かれているのか、500 年前のレオナルド・ダ・ヴィンチにおいても、かなり詳細に解説できるようになってきました。絵画を対象として、自然科学的調査研究する若い人材が育つことを期待しております。

応援メッセージ⑥（到着順）

東北大学 大学院 生命科学研究科長　彦坂 幸毅 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024』の開催を心よりお慶び申し上げます。科学は「これまでなかったもの」を生み出すことができます。参加者のみなさまには、その「これまでなかったもの」が生み出されようとする瞬間を感じていただけるのではないかと思います。また、最前線で多くの研究者が、研究を楽しんでいる様子を、一緒に楽しんでいただければとても嬉しいです。主催者の大草芳江さんは、当研究科在学中に科学教育の重要性に目覚めて起業し、サイエンスデイを 2007 年から開催されました。以来、震災やコロナ禍にめげることなく、毎年続けられ、本年は第 18 回を迎えることとなりました。大草さんの志の高さとその根気に敬服するとともに、参加者のみなさまには大草さんのスピリッツも感じていただきたいと思います。

東北大学 大学院 医工学研究科長　西條 芳文 さん

学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024 の開催おめでとうございます。サイエンス・デイはお子様から付き添いの方々までみんなに、最新のサイエンスを実感していただくために、多くの学校・研究機関が協力して開催されている一大イベントです。特に、科学者の卵のみなさんに「自分たちの手でよりよい未来を創っていく」という気持ちが育つように、多くの体験コーナーや展示が準備されています。医工学は「医」と「工」の研究者が連携するだけではなく、患者さんや医療従事者の意見・要望を取り入れながら発展してきた分野です。科学は科学者だけがつくるのではなく、科学に興味をもつ人すべてが育てていくものです。サイエンス・デイに参加されるすべての方々が、ご自身の「サイエンス」を育てていただくことを心から願っております。

学校法人新英学園 仙台歯科技工士専門学校 学校長　伊藤 多佳男 さん
（サイエンスデイ オブ ザ イヤー殿堂入）

今年もついにこの季節がやってまいりました。「子どもたちの理科離れを何とかしたい！」という思いで『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』を仙台の代表的イベントにまで成長させた大草様、遠藤様をはじめ、関係者の皆様の情熱と努力に対し心より敬意を表します。理科に限らず本来勉強は、教科書の内容を憶えることに終始するものではなく、「解らなかったことが解るようになる」「出来なかったことが出来るようになる」という、面白くて楽しい体験の連続であるべきものです。そして、そんな勉強本来の楽しさを子どもたちに知ってもらいたいという熱い思いに溢れるサイエンス・デイは、まさに「教えるということは、こちらが差し出したものがつらい義務ではなく、貴重な贈り物だと感じられるようなことであるべきです。」というアインシュタインの言葉を会場のいたる所で具現化している夢のような一日であると強く感じます。当日は「科学の子どもたち」が「貴重な贈り物」をたくさん持って，楽しい思い出とともに帰路に就かれることを願っております。

NPO 法人 科学協力学際センター 代表理事、東北大学名誉教授　川添 良幸 さん

杜の都仙台にはオリジナルが一杯あります。日本の水力発電発祥の地は三居沢です。金属材料研究所で発明された当時は「仙台の塵」と揶揄されたセンダストは記録媒体用材料のほぼ全てで使われています。太平洋戦争の敗因の一つとされる米軍による日本の無線暗号解読には、日本軍より先に電気通信研究所発明の八木アンテナが使われました。牛タンしか知らない等と言わず、他にも沢山ありますので是非調べてみて下さい。年齢によらず誰でも参加でき賞も出せるサイエンス・デイの素晴らしいアイデアは仙台発祥のオリジナルです。コロナ禍後は更に内容が充実していると感じます。今後とも発展し続け、国内外へと広がっていって欲しい素晴らしい企画です。

一般社団法人情報処理学会 東北支部長　羽生 貴弘 さん

学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024 の開催、誠におめでとうございます。昨年は 4 年ぶりの通常開催となり、多くの方々が様々な科学技術に触れる機会を得られたことを大変嬉しく思います。情報処理学会東北支部では、情報処理技術の研究・開発を通じて人々の生活をより豊かにするために日々活動を行っております。情報処理技術を含む最先端の科学技術は、身近にあるものであっても「よく分からないもの」になってしまいがちですが、サイエンス・デイでは、そのような身近な先端技術を体感できる貴重な機会となっております。また、運営スタッフの皆様の熱意と努力が、サイエンス・デイの成功に不可欠なものであることは間違いありません。特に昨年に引き続き通常開催ということで、大変な準備や労力がかかる中、素晴らしいイベントを創り上げてくださり、本当にありがとうございます。今年もサイエンス・デイが、多くの人々に科学技術の面白さや社会に与える影響力を体感していただけるイベントになることを心よりお祈り申し上げます。

一般財団法人 みやぎ産業科学振興基金 理事長、東北大学名誉教授　伊藤 弘昌 さん

学都「仙台・宮城」はこれまでに、世界が認める輝かしい偉業を数多く輩出してきた。初期の発明としてよく知られる八木・宇田アンテナ、岡部マグネトロン、センダストなどの 1920-30 年代のものは、そろそろ誕生 100 周年を迎える。その後の 100 年の間にも、世界トップの研究成果創出は枚挙に暇がない。毎年、年末のノーベル賞発表時に、受賞の期待される現役の研究者も数多くいる。この流れを引き継ぎ、さらに新たにするのが若い次の世代である。科学の楽しさ、面白さ、わくわく感を肌で感じてもらえるように工夫した「サイエンス・ディ」の催しは重要である。若い年代の人たちがこの催しに参加し、楽しく感じながら、将来ともに歩み始める人が一人でも多くなるよう期待したい。その企画運営は、情熱的に取り組む人たちに現在では支えられ活動するまでに育ってきたことに、敬意を表するとともに、その重大性は一層大きい。応援したい。

応援メッセージ⑦（到着順）

一般社団法人電子情報通信学会 東北支部 支部長　松浦 祐司 さん

仙台・宮城の夏の風物詩である『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』の開催、誠におめでとうございます。今年も昨年に引き続き通常開催とのこと、大変楽しみにしております。電子情報通信学会は 1917 年に創立された電信電話学会がその始まりであり、創立以来 100 年を超える、非常に歴史のある学会です。本会は電子・情報・通信および関連する分野の国際学会として、光り輝く未来に向けた人材の育成に貢献することを目指しています。2020 年 7 月より主に小中高生を対象としたジュニア会員制度が始まりました。会費無料で会員になることができ、様々な特典が用意されています。研究者の卵として、電子・情報・通信の研究分野における学会活動を体験してみたい中高生の皆さんはぜひ入会してください。サイエンス・デイに来場された皆さんが好奇心をもって科学に触れることで新しい発見につながり、科学に携わる様々な方々との交流の輪が広がることを心より期待しています。

東北大学 理事・副学長（教育・学生支援担当）　滝澤 博胤 さん

学都「仙台・宮城」サイエンスデイ。今年も東北大学川内北キャンパスで盛大に行われます。七夕まつりと並んで仙台の夏の恒例イベントになりました。キャンパスの講義棟をフルに活用して高校や専門学校、高専・大学、地域クラブ、企業など、この地に集う多くの機関が展示や体験イベントなどの多彩な催しを企画しています。「見て、触れて、実感する」という科学のイロハを体感し、存分に夢の世界を味わってみてください。この日、この時の体験が、皆さんの未来への道しるべになることでしょう。イベントを楽しむだけではなく、プログラムを出展しているスタッフの表情にも注目しましょう。探求する喜びに満ちた、生き生きとした表情で皆さんをお迎えしてくれることでしょう。

東北大学 副理事（AI・データ戦略担当）　中尾 光之 さん

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』の開催おめでとうございます。いま、生成系の AI 登場を受けて益々巷では AIの話題でもちきりです。AIに関する輝かしい未来やリスクが語られるとき、科学する知性とAIの知性はどう違うのかを問い、考え続けることこそが重要です。両方の知性の差異を利用し創造性を紡ぎだすことがきっとこれからの知を形作るはずです。サイエンスディが、そんな新たな知の萌芽を感じ取れる場になることを願っています。

一般社団法人日本機械学会東北支部長　中田 俊彦 さん

科学を極めることは、五感を磨くことです。ブナの原生林は見えない信号を使って相互にコミュニケーションし、猛暑や暖冬を事前に感じ取りそれを仲間の樹木に伝えて準備したからこそ 200 年～ 250 年間も命を繋いできた、と世界遺産白神山地の山岳ガイドから聞きました。ときには外に出て風を感じて「みえている世界のなかに　新しくみえてくる　みえない世界（合唱曲『季節へのまなざし』作詞：伊藤海彦）」を感じ取ることが、科学に歩み寄ることになると思いました。

東北大学 理事・副学長（企画戦略総括）　青木 孝文 さん

実は、私は子供のころから現在に至るまで、サイエンス・フィクション（SF）、特に、ハード SF が好きです。ハード SF というのは、科学の知識をテーマの中心にした SF です。遠い未来のテクノロジーは、私たちにとって、そもそも「ブラックボックス」ですね。そのブラックボックスの中身を想像してみるということが好きでした。最近のガンダムにも、「軌道エレベーター」など、まだ人類が実現できていないアイディアが出てきます。そういうのを見るにつけ、子供のころに A.C. クラークの「楽園の泉」などを読んでいた私としては、「そんなの知ってるもんね」、と思ったりするわけです。大人になってからは、「軌道エレベーターみたいな巨大構造物を作るには、材料科学のブレークスルーが必要だな」とか、「いやいやその前に経済的な課題の方が大きいな」などと、ちょっと夢がなくなったりしながらも、想像するわけです。さて、大学では、コンピューターで人間の視覚の機能を実現する研究に取り組んでいます。研究活動では、SF を楽しんだときに培った「想像力」が、実はたいへん役に立っています。ぜひ、大人も子供も一緒になって、想像力を働かせながら、サイエンスデイをエンジョイしてください！！

学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティの目指す「科学・技術の地産地消」
～知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造にむけて～

学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティは、学都「仙台・宮城」の特性を活かし、この地で生まれた科学の“結果”だけでなく“プロセス”が教育的価値として地域に還元される循環を「科学・技術の地産地消モデル」と名付け、知的創造力が資源である我が国の将来を担う人材育成に携わる“実感”を共有できるコミュニティを形成することで、新しい科学が継続的に生まれる文化の醸成を目指します。学都「仙台・宮城」サイエンス・デイは、本趣旨に賛同する既存の枠を超えた多様な主体との連携し、手弁当モデルで継続運営しています。

科学・技術の地産地消
SCIENCE:COMMUNITY
サイエンスコミュニティ

詳細は Web をご覧ください　>>>　http://science-community.jp/

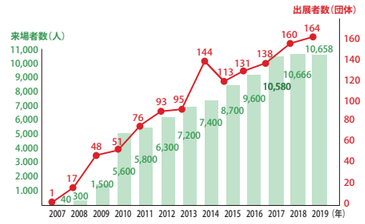
学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 18年の歩み

SCIENCE:COMMUNITY
科学・技術の地産地消

natural science は、「知的好奇心を育み自らのアイディアを形にする創造力の育成こそが、その人の心と未来、そして社会を豊かにする何よりの源泉になる」という信念のもと、知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造にむけて、2005 年東北大学大学院在学中の学生や若手研究者たちで立ち上げた NPO 法人です。「科学・技術の地産地消」をスローガンに、『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』を形成し、大学・研究所や企業等約 300 団体と連携しながら、仙台・宮城の地で生まれた知的資源が教育価値として次世代に還元される循環づくりを目指しています。

1団体からスタートした科学イベントが１万人規模に成長
300団体・会員数3万人規模の科学教育ネットワークを形成

新たな価値を生み出すプロセスを子どもから大人まで体験できる一般向け科学イベント『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』を手弁当で主催。natural science 1 団体・来場者 40 人からスタートし、活動 18 年で出展者・協力機関約 150 団体・来場者 1 万人を超える全国最大級の科学イベントに成長しています。サイエンス・デイをベースに『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』を立ち上げ、参加機関（大学や企業等）は約 300 団体、個人会員は約 3 万人規模に。



学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ　出展者・来場者の推移
※ 新型コロナウイルス感染症の影響で、2020年度は開催中止、2021年度は完全オンライン開催（約１万人参加）、2022年度は50%定員未満の全員登録制で対面開催（約5,000人来場）

創造力を育成した人材がIoTの世界大会に通算８回４年連続出場
大学発ベンチャー設立、科学的エビデンスに基づく新市場の創出へ

自らのアイディアを形にする創造力を育成するため『科学・技術講座』を受益者負担で自立運営。育成した人材は「国際イノベーションコンテスト」世界大会に通算８回４年連続出場し、世界１位入賞（計２回）や特許取得の他、文部科学大臣賞や総務大臣賞等、合計 84 賞受賞。さらに形にしたアイディアを事業化し、この地で産業を興すロールモデルをつくるべく、東北大学発ベンチャー企業設立（2020 年）。東北大学医学部・工学部との共同研究により、アイディアの新規性・進歩性が国際調査で認められ（特許第 7007777 号）、科学的エビデンスに基づく新市場創出にむけて産学官連携で事業化を進めています。

教育と研究と産業が循環するエコシステム「科学・技術の地産地消」の実現へ

「科学・技術の地産地消」を生態系（エコシステム）に例えると、自らのアイディアを形にする創造力育成は「種」、大学や企業など知的資源との連携による共同研究・開発は「発芽」、形にしたアイディアで新たな産業を興すことは「開花」です。そして、得られた「果実」は、仙台・宮城、東北、日本を豊かにし、また次代の種を次々と生み出す土壌になります。この「科学・技術の地産地消」の実現を、『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』は産学官連携で目指します。

開催結果

開催概要

Sendai-Miyagi Scienceday2024

名　称・・・・・ A 学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024（第18回）
B サイエンスデイAWARD2024表彰式・交流会
C サイエンスデイ オブ ザ イヤー2024表彰式

会　期・・・・・ A 2024年7月14日（日） 9:00〜16:00　※7月13日（土）会場設営準備
B 2024年7月22日（月）14:00〜17:00
C 2024年8月19日（月）15:00〜17:00

会　場・・・・・ A 東北大学 川内北キャンパス 講義棟（仙台市青葉区川内41）等
B 東北大学 青葉山キャンパス「サイエンスキャンパスホール」（仙台市青葉区荒巻青葉6-6）
C 東北大学 片平キャンパス「知の館」（仙台市青葉区片平2-1-1）

主　催・・・・・ 特定非営利活動法人 natural science（2007年6月設立）

共　催・・・・・ 東北大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所東北センター、東北大学多元物質科学研究所、仙台市教育委員会、東北工業大学、仙台高等専門学校、公益社団法人応用物理学会東北支部、一般社団法人日本物理学会東北支部、一般社団法人電子情報通信学会東北支部、公益社団法人日本金属学会東北支部、公益社団法人日本分光学会東北支部、東北大学知の創出センター、東北大学工学研究科・工学部創造工学センター、みちのくアカデミアスタートアップ共創プラットフォーム

協　賛・・・・・ 株式会社ユーメディア、一般財団法人みやぎ産業科学振興基金、東北学院大学産学連携推進センター

後　援・・・・・ 文部科学省、内閣府知的財産戦略推進事務局、宮城県、仙台市、宮城県教育委員会、東北経済産業局、国立研究開発法人科学技術振興機構、一般社団法人東北経済連合会、東北工学教育協会、仙台管区気象台、国立研究開発法人理化学研究所、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、東北学院大学、宮城大学、東北生活文化大学、東北医科薬科大学、公益財団法人東北活性化研究センター、一般社団法人みやぎ工業会、宮城県中小企業団体中央会、公益財団法人みやぎ産業振興機構、一般社団法人宮城県発明協会、仙台商工会議所、仙台経済同友会、一般社団法人情報処理学会東北支部、一般社団法人日本機械学会東北支部、公益社団法人日本化学会東北支部、一般社団法人映像情報メディア学会東北支部、一般社団法人日本光学会、一般社団法人電気学会東北支部、公益社団法人日本天文学会、公益社団法人土木学会東北支部、一般社団法人日本建築学会東北支部、公益社団法人日本建築家協会東北支部、公益社団法人空気調和・衛生工学会東北支部、公益社団法人日本水産学会東北支部、公益社団法人計測自動制御学会東北支部、日刊工業新聞社東北・北海道総局、読売新聞東北総局、毎日新聞仙台支局、朝日新聞仙台総局、河北新報社、ｔｂｃ東北放送、仙台放送、KHB東日本放送、NHK仙台放送局、ミヤギテレビ、エフエム仙台

入場料・・・・・ 無料
対　象・・・・・ 子どもから大人までどなたでも
出展料・・・・・ 無料（ただし出展に関わる費用は各自ご負担ください）
※ 手弁当モデルによる自立運営のため運営協力（協賛）へのご協力をお願いします。

出展規模

A. 出展者数・・・ のべ**157団体**（昨年度：150団体）
プログラム数・・・ 合計**125プログラム**（昨年度：合計123プログラム）
◆ 講座プログラム型：計**47プログラム**・計**173回実施**
◆ 体験ブース型：計**70ブース**
◆ 『学都「仙台・宮城」サイエンスマップ〜光編〜』実物展示：計**8ブース**
※『学都「仙台・宮城」サイエンスマップ〜光編〜』紙版：計**103件**

B. サイエンスデイAWARD・・・ 計**70賞**創設（昨年度：計62賞）

C. サイエンスデイ オブ ザ イヤー・・・ 文部科学大臣賞、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）理事長賞、東北大学総長賞、東北経済産業局長賞、宮城県知事賞、仙台市長賞、ベストプレゼンター賞（出展者１件、AWARD賞創設者１件）

来場者数

Sendai-Miyagi Scienceday2024

日付	天候	来場者数
7月14日（日）	曇り時々晴れ（最高気温27℃）	**10,708人**

開催報告

07/14　学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ2024（第18回）／過去最大規模で大盛況のうちに無事終了！

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』とは、ブラックボックス化した現代社会で実感する機会の少ない科学や技術の " プロセス " を子どもから大人まで五感で感じられる場づくりを目指し、既存の枠を超えた多様な主体と連携のもと、学都仙台・宮城の地で、2007 年から手弁当で毎年開催している体験型・対話型の科学イベントです。

おかげさまで 18 回目を迎える今年度も、本趣旨に賛同する大学・研究所や企業、行政や教育機関など、のべ 157 団体からご出展いただき、東北大学をまるごと会場にして、7 月 14 日（日）、昨年を上回る合計 125 プログラム（講座プログラム型：47 件、体験ブース型：70 件・計 173 回実施、サイエンスマップ光編〜実物展示版ブース〜：8 件）を一斉実施しました。今年も 1 万人を超す多くの方にご来場いただき、大盛況のうちに幕を閉じました。ご来場いただきました計 10,708 人の皆様、ご出展・ご支援を賜りました関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。これからも知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造にむけて、学都「仙台・宮城」サイエンス・デイを継続的開催して参りたいと存じます。引き続き皆様のご理解・ご協力の程よろしくお願い申しあげます。

詳細はp.15〜をご覧ください

07/22　サイエンスデイAWARD2024表彰式／自分の賞をつくってお互いに表彰し合う（過去最多の70賞創設）

サイエンスデイでは、自分が一番「よい」と思った出展プログラムに対し自分の賞をつくって表彰し合う「サイエンスデイ AWARD」を 2011 年度から行っています。「よい」科学や技術とは、そもそも何か。そこには多様な視点があります。サイエンスデイ AWARD では、複眼的な視点から評価できるよう、個人・団体問わず誰でも自分の賞を創設できることが最大の特徴です。

今年も大学・研究機関や企業等の専門家から中高生や来場者の子どもまで多様な方々から過去最多となる合計 70 の AWARD が創設されました。そして、7 月 22 日に東北大学サイエンスキャンパスホールで開催したサイエンスデイ AWARD 表彰式には約 250 名が出席し、各賞が授与されました。この表彰式は 1 分プレゼン形式で、表彰者はどんな点を評価したか、受賞者はどんな点を工夫したかそれぞれプレゼンし、お互いの健闘を称え合いました。また、プレゼンを聞いた参加者による会場投票で「サイエンスデイ オブ ザ イヤー」のベストプレゼンター賞が賞創設者と受賞者で各 1 件ずつ決まりました。

詳細はp.23〜をご覧ください

08/19　サイエンスデイ オブ ザ イヤー2024贈賞式／科学を社会に伝えるよい方法論の共有（文部科学大臣賞等）

「サイエンスデイ オブ ザ イヤー」は、科学を社会・一般に伝えるよりよい方法論を共有化することを目的に、その年の『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』の出展プログラム並びに『サイエンスデイ AWARD』賞創設者のうち特に優れていると認められる個人・団体を表彰する制度です。

今年も厳正なる審査の結果、文部科学大臣賞、JST 理事長賞、東北大学総長賞、東北経済産業局長賞、宮城県知事賞、仙台市長、ベストプレゼンター賞（サイエンスデイ AWARD 受賞者・賞創設者）の受賞者が決定しました。

サイエンスデイ オブ ザ イヤー 2024 贈賞式は 8 月 19 日、東北大学「知の館」を会場に開催しました。各賞創設者から各受賞者に表彰状が授与され、受賞者が受賞の喜びを語りました。また、贈賞式後は受賞者と来賓・審査員との懇親の場も設け、受賞者の皆さんへ直にご助言等いただきました。

詳細はp.44〜をご覧ください

● ホームページ ●

http://www.science-day.com/

▲トップページ

● メールマガジン配信 ●

学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ会員
（約３万５千人）むけメールマガジンでの周知

科学・技術の地産地消
SCIENCE:COMMUNITY
サイエンスコミュニティー

● 告知用チラシ（A3） ●

宮城県内の全小・中学校ならびに出展高校（約600校）に全児童・生徒分（約23万部）を全校配布

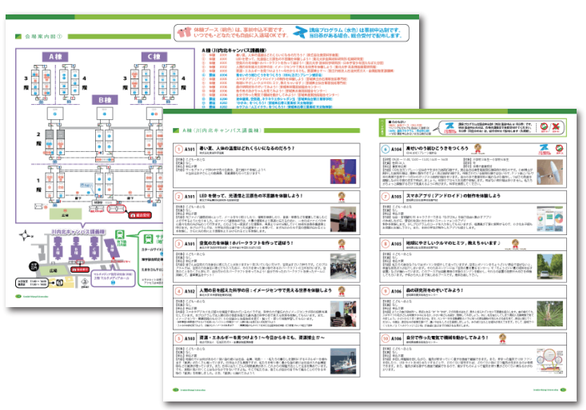
▲おもて

▲うら（学都「仙台・宮城」サイエンスマップとして県内科学イベントなどを紹介）

● 会場案内ガイドブック ●

イベント当日、来場者に配布（一家族につき１冊ずつ。合計3,000部）

▲背表紙、表紙



▲内容の一部

● 科学イベント編（2010年～） ● 宮城県内小・中学校・出展高校等（約600校）に全校配布（約23万部）

下半期（７月以降）に開催される科学イベント情報を一元的にまとめた『学都「仙台・宮城」サイエンスマップ～科学イベント編～』を、毎年、サイエンスデイのチラシ裏面を活用して作成し、宮城県内の全公立小学校・中学校及び出展高校等（約 600 校）に全児童・生徒分（約 23 万部）を全校配布しています。

● 情報サイト ●

●株式会社リクルート「じゃらんnet」

●JR東日本「旅行・観光」おすすめ情報

● 科学技術振興機構 JST「ScienceTEAM」

学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ2024（第18回）／過去最大規模で大盛況のうちに無事終了しました！

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』とは、ブラックボックス化した現代社会で実感する機会の少ない科学や技術の " プロセス " を子どもから大人まで五感で感じられる場づくりを目指し、既存の枠を超えた多様な主体と連携のもと、古くから「学都」として知られる仙台・宮城の地において、2007 年から手弁当で毎年開催している体験型・対話型の科学イベントです。

おかげさまで 18 回目を迎える今年度も、本趣旨に賛同する大学・研究所や企業、行政や教育機関など、昨年を上回る、のべ 157 団体からご出展いただき、東北大学をまるごと会場にして、7 月 14 日（日）、昨年を上回る合計 125 プログラム（講座プログラム型：47 件、体験ブース型：70 件・計 173 回実施、サイエンスマップ光編〜実物展示版ブース〜：8 件）を一斉実施しました。

今年も 1 万人を超す多くの方にご来場いただき、大盛況のうちに幕を閉じました。ご来場いただきました計 10,708 人の皆様、ご出展・ご支援を賜りました関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

これからも知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造にむけて、学都「仙台・宮城」サイエンス・デイを継続的に開催して参りたいと存じます。引き続き、皆様のご理解・ご協力の程よろしくお願い申しあげます。

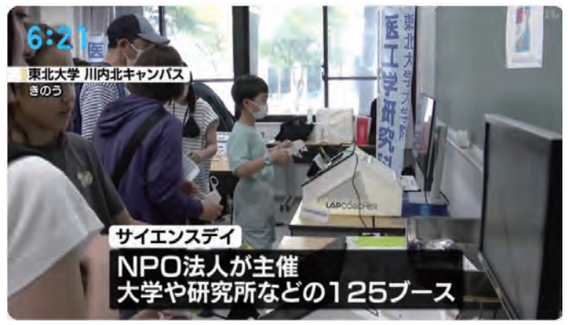
学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ　主催
特定非営利活動法人 natural science　大草 芳江

学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ
２０２４出展プログラム詳細はこちら
https://www.science-day.com/program/list.php?y=2024

テレビ

▲ NHK（2024年7月14日放送）「仙台で『サイエンスデイ』子どもたちが科学を学ぶ　東北大学川内北キャンパス」

▲ 仙台放送（2024年7月14日）
科学を身近に「サイエンスデイ」　企業や大学１２５ブース



▲ 日テレNEWS（2024年7月15日）
科学を五感で体験！東北大で「サイエンスデイ」　宮城

新　聞

河北新報（令和6年7月15日）▶

身近な科学の世界満喫

東北大で「サイエンスデイ」

身近な科学技術の裏側を学ぶ体験教室「学都『仙台・宮城』サイエンスデイ」が14日、仙台市青葉区の東北大川内北キャンパスを主会場に開かれた。親子連れなど約1万人が夢広がる科学の世界を満喫した。

同市のNPO法人「ナチュラルサイエンス」の主催で、今年で18回目。大学や企業、高校など延べ157団体がブースを設けた。物理現象の解説から気象といった自然科学の学習、化学反応の観察まで、多種多様な講座が用意された。

「ODAプレーン愛好会」（仙台市）は、高性能紙飛行機の作り方講座を開いた。故・小田健一福島大名誉教授が仙台一中（現仙台一高）時代にグライダーの飛行理論を基に開発した優れもので、小田さんの息子で元高校教諭の浩一さん（67）らが子どもたちに作り方のこつを教えた。

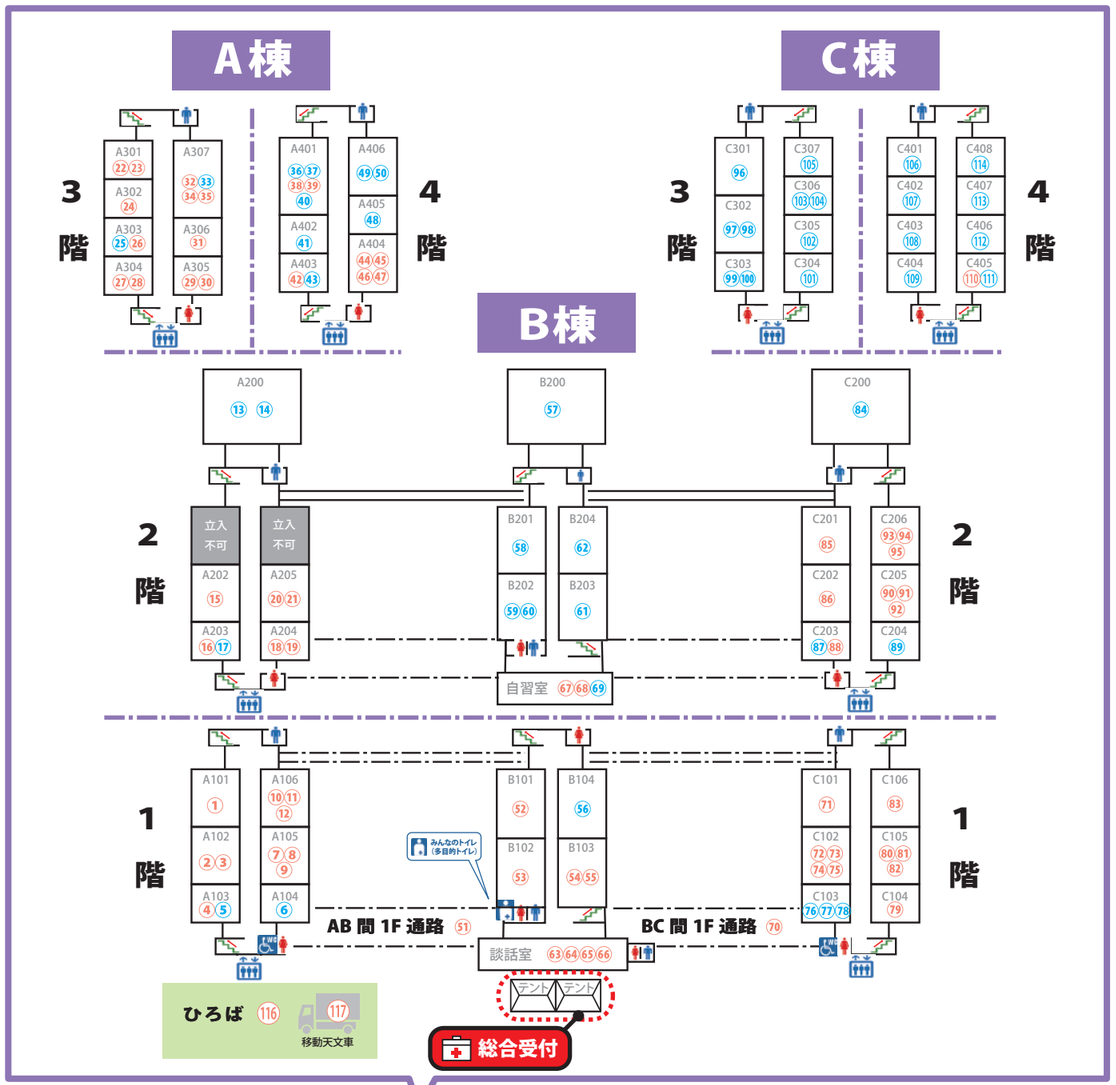
完成した紙飛行機は川内北キャンパスの中庭で勢いよく宙を舞った。宮教大付属小4年佐藤匠真さん（9）は「作るのは意外と簡単で楽しかった。参加して良かった」と笑顔だった。

高性能紙飛行機「ODAプレーン」を飛ばす子どもたち

会場案内図①

体験ブース（桃色）は、事前申込不要です。
いつでも・どなたでも自由に入退場OKです。

講座プログラム（水色）は事前申込制です。
空席の有無は各教室へ直接お問い合わせを。



連携会場へ
（地下鉄青葉山駅）

理学部自然史標本館(総合学術博物館)
118

※連携会場（青葉山キャンパス）までの
アクセスは本誌の裏表紙を参照ください。

オンライン出展
119

A 棟（川内北キャンパス講義棟）

①	体験	A101	まじかるマグネット～磁石（じしゃく）であそぼう～（東北学院大学 工学総合研究所）
②	体験	A102	自然災害の仕組みを知ろう！～これで君も実験博士～（東北大学変動地球共生学卓越大学院プログラム）
③	体験	A102	電気と磁石のふしぎな力を体験してみよう！（東北学院大学工学部機械知能工学科オプトメカトロニクス加工研究室）
④	体験	A103	電池のしくみを知ろう！（プライムアース EV エナジー株式会社）
⑤	講座	A103	果物や野菜で電池を作ってみよう！～化学変化と電池～（プライムアース EV エナジー株式会社）
⑥	講座	A104	夏空に高せいのう紙ひこうきを作って飛ばそう（ODA(おだ)プレーン愛好会）
⑦	体験	A105	近視体験 VR: のぞいてみよう近視の世界！（東北大学 COI-NEXT「VISION to CONNECT」拠点）
⑧	体験	A105	音楽と医学 !? きょうゆうプロジェクトって何 !?（東北大学 COI-NEXT「VISION to CONNECT」拠点）
⑨	体験	A105	親子で体験、健康アミューズメントプラザ（東北大学 COI-NEXT「VISION to CONNECT」拠点）
⑩	体験	A106	いろいろなスイッチを押して、家の中の電気配線を学ぼう！（宮城県立大崎高等技術専門校）
⑪	体験	A106	五重塔を揺らしてみよう！木組み体験コーナーもあるよ！（宮城県立大崎高等技術専門校）
⑫	体験	A106	自然のチカラで涼しくなる　クールエアドーム体験（宮城教育大学菅原正則研究室）
⑬	講座	A200	ショパンくんとまなぼう！手作り聴診器でせまる心臓のふしぎ（東北大学 COI-NEXT「VISION to CONNECT」拠点）
⑭	講座	A200	ガリレオもまちがえる ?!　大道仮説実験講座〈ころりん〉（楽知ん研究所・仙台）
⑮	体験	A202	集まれ！惑星探査機！（東北大学大学院理学研究科太陽惑星空間系領域）
⑯	体験	A203	micro:bit ロボットカーを操作してみませんか ?（リモートコントロールの仕組み）（イフティニー株式会社）
⑰	講座	A203	自動運転プログラムを作ってオリジナルの街を走らせよう！（イフティニー株式会社）
⑱	体験	A204	海の温暖化と水産生物の変化について学んでみよう（宮城県水産技術総合センター）
⑲	体験	A204	林業技術総合センターの仕事をのぞいてみよう（宮城県林業技術総合センター）
⑳	体験	A205	作ってみよう！自分だけの宇宙（仙台市立仙台高等学校天文地学部）
㉑	体験	A205	身近な疑問がいーっぱい！「電気」って面白いを感じてね（仙台青陵中等教育学校 科学部）
㉒	体験	A301	出張薬用植物園 !!! 薬用植物の世界へご案内 !!!（東北大学大学院薬学研究科）
㉓	体験	A301	カレーの黄色成分の不思議な性質に触れながら薬の研究を学ぼう（東北大学大学院薬学研究科）
㉔	体験	A302	ぶつりおもちゃ祭り（宮城県仙台二華高等学校　物理部）
㉕	講座	A303	光ってなんだろう？みんなで光を観察しよう！（宮城県多賀城高等学校 SS 科学部）
㉖	体験	A303	身近なもので科学を体験しよう！～科学っておもしろい！～（宮城県多賀城高等学校 SS 科学部）
㉗	体験	A304	ようこそ！　エステルの世界へ（宮城県工業高等学校化工部）
㉘	体験	A304	見て 嗅いで 遊んで 体験しよう！　科学の不思議 2024（宮城県工業高等学校　自然科学部）
㉙	体験	A305	幼児から楽しめる！ぶるぶるくんに光をあつめよう！観察を促し気づきを引き出す触覚おもちゃ（東北学院大学工学部機械知能工学科バーチャルリアリティ研究室）
㉚	体験	A305	津波からの避難を学ぼう !! ～数値シミュレーションを利用した防災教育～（東北学院大学工学部水工学研究室）
㉛	体験	A306	「科学が好き！」な仲間に出会える国際科学オリンピックを体験してみよう！（日本科学オリンピック委員会）
㉜	体験	A307	レーザーハープで演奏！水ファイバーで伝送！（東北工業大学 工学部 情報通信工学科 佐藤研究室）
㉝	講座	A307	スポーツドリンクの違いを信号反応で探ってみよう！（東北工業大学工学部環境応用化学科　丸尾研究室）
㉞	体験	A307	ファンタジーな光の世界を冒険しよう！～最先端の光技術、のぞいてみませんか？～（株式会社フォトニックラティス）
㉟	体験	A307	ワイヤレスパワーで電池不要!ミニ四駆,プラレール,ドローン,ロボット金魚を動かしてみよう!(東北工業大学 工学部 情報通信工学科 袁研究室)
㊱	講座	A401	発酵食品の不思議～コウジキンがつくる「こうそ」/美味しい「みそ玉」をつくろう～（公立大学法人宮城大学（発酵化学研究室））
㊲	講座	A401	君の命の最小単位、体の“細胞”を観察してみよう！（公立大学法人宮城大学食産業学群　動物遺伝育種学分野）
㊳	体験	A401	VR で町の文化財を体験しよう！（公立大学法人宮城大学事業構想学群）
㊴	体験	A401	天平時代の造形技術「乾漆」を体感しよう！（公立大学法人宮城大学）
㊵	講座	A401	天平時代の造形技術「乾漆」ブローチを作ろう！（公立大学法人宮城大学）
㊶	講座	A402	AI スタジオ　～オリジナルキャラクターに変身して、ポーズをとろう！～（宮城県産業技術総合センター）
㊷	体験	A403	クルクル回るおもちゃをつくろう（宮城県立白石高等技術専門校）
㊸	講座	A403	超速リニアモーターカーを作って 5m 軌道を走らせよう！（国府多賀城 - 科学の森）
㊹	体験	A404	サイバー攻撃被害からの脱出！- 謎解きで学ぶ情報セキュリティ -（仙台高等専門学校 和泉研究室）
㊺	体験	A404	情報セキュリティはこわい？、こわくない？（東北大学大学院情報科学研究科 実践的情報教育推進室）
㊻	体験	A404	攻撃者から身を守れ！～情報セキュリティの基本を学ぼう～（東北工業大学 工学部 情報通信工学科 角田研究室）
㊼	体験	A404	サイバー犯罪捜査を体験してみよう！（宮城県警察本部サイバー犯罪対策課）
㊽	講座	A405	ひかりで音をならそう！（応用物理学会東北支部）
㊾	講座	A406	キミも今日からエンジニア～地震に強い建物を考えてつくってみよう～（東北工業大学建築学部建築学科 堀・船木研究室）
㊿	講座	A406	建築家になって、家をデザインしよう！（東北工業大学建築学部建築学科）

B 棟（川内北キャンパス講義棟）

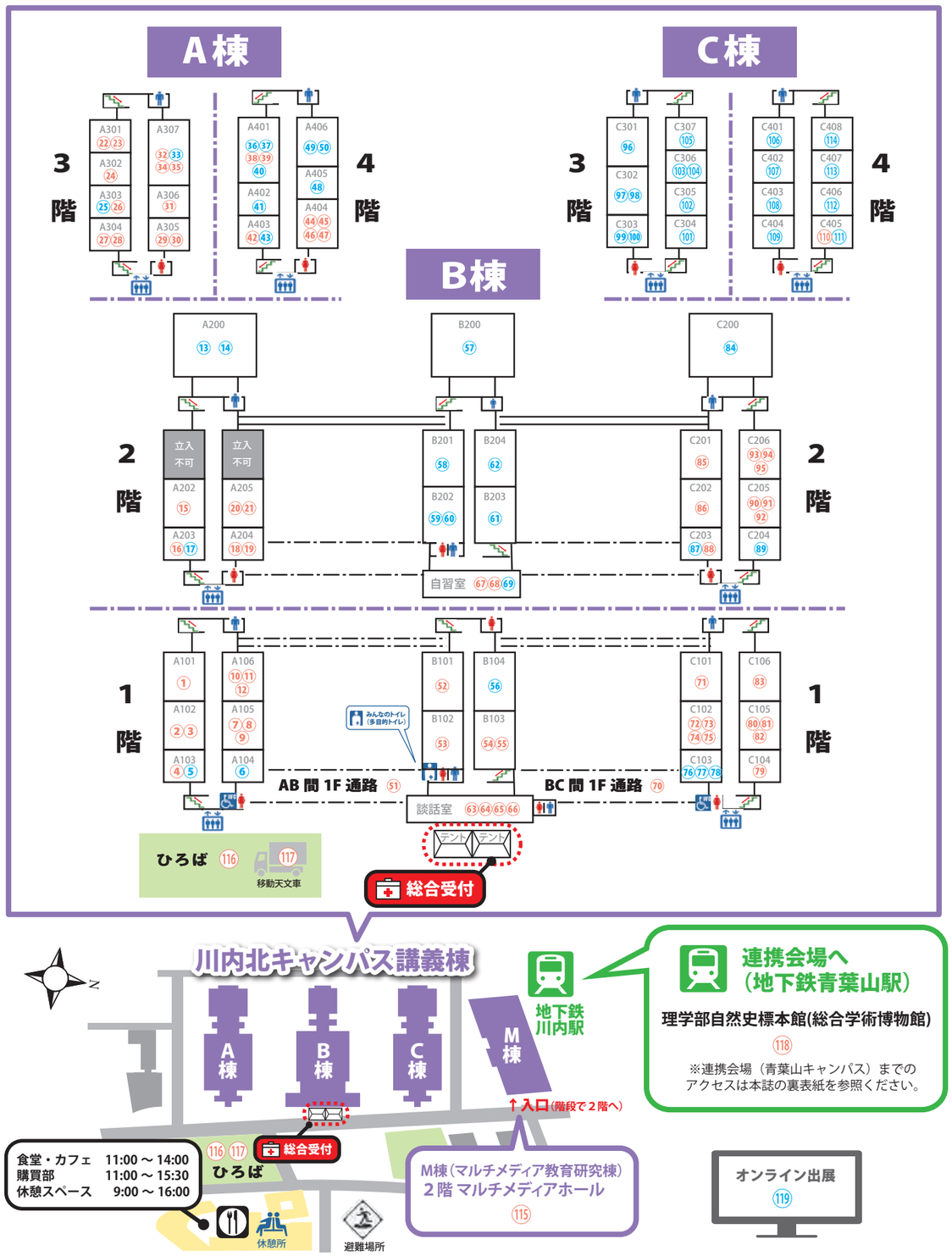
51	体験	AB 間 1F 通路	土に潜む小さなヒーロー !? 土の微生物で地球温暖化をくい止める！（市民参加型研究「地球冷却微生物を探せ」）
52	体験	B101	ロケットを作ろう！～今日から君もロケット博士～（FROM THE EARTH）
53	体験	B102	ピタゴラスチャレンジ：君はキレイな正五角形を描くことができるか（μτμοτとψτ）
54	体験	B103	鳥海山の頂から世界を目指せ!地域の未来を情報技術で切り拓くジュニアドクター育成塾(東北公益文科大学公益ジュニアドクターセンター)
55	体験	B103	いつでも･どこでも･だれでも天体観測～インターネット望遠鏡とVRプラネタリウムの体験～（インターネット望遠鏡プロジェクト）
56	講座	B104	ブロックで街を守ろう!マイクラで学ぶ大雨と洪水(Minecraft 非公式)（東北工業大学/東北学院大学/株式会社建設技術研究所）
57	講座	B200	塩でんち ?!- 身近な電池を作ってよく知ろう -（独立行政法人製品評価技術基盤機構東北支所）
58	講座	B201	放射線ってなんだろう？　～素粒子・原子核の世界からの見方～（東北大学大学院理学研究科物理学専攻（金田雅司））
59	講座	B202	なるほど日本史・史料館～歴史も科学だ！～（加藤諭（所属 東北大学史料館））
60	講座	B202	少花粉スギや無花粉スギって何だろう（宮城県林業技術総合センター）
61	講座	B203	天気と火山の話を聞いてみよう！災害を VR で体験しよう！（仙台管区気象台）
62	講座	B204	動物の秘密を解き明かすための第一歩！DNA 抽出チャレンジ !!（東北医科薬科大学）

つぎのページにつづくよ！

会場案内図②

体験ブース（桃色）は、事前申込不要です。
いつでも・どなたでも自由に入退場OKです。

講座プログラム（水色）は事前申込制です。
空席の有無は各教室へ直接お問い合わせを。



B 棟（川内北キャンパス講義棟）つづき

63 体験 B 棟 1F 談話室 サイエンス が “つくる” 未来 を 見てみよう！（みちのくアカデミア発スタートアップ共創プラットフォーム (MASP)）
64 体験 B 棟 1F 談話室 電子工作体験 ☆ はんだづけで LED を光らせてみよう ☆（特定非営利活動法人 natural science）
65 体験 B 棟 1F 談話室 タンスの角に足をぶつけるとなぜ痛い ?Unity によるシミュレーションで物理実験！（特定非営利活動法人 natural science）
66 体験 B 棟 1F 談話室 学都「仙台・宮城」サイエンスマップ～光編～ 2024　実物展示
67 体験 B 棟 2F 自習室 最古の光学顕微鏡・最先端電子顕微鏡でみるミクロの世界（東北大学多元物質科学研究所　寺内・津田研究室）
68 体験 B 棟 2F 自習室 銅ってすごい！活躍する金属：銅となかまたち（東北大学多元物質科学研究所非鉄金属製錬環境科学共同研究部門）
69 講座 B 棟 2F 自習室 生物多様性（せいぶつたようせい）ってなあに？～カードゲームでシミュレーションしてみよう～（東北大学生態適応グローバル COE）
70 体験 BC 間 1F 通路 ハリボテ望遠鏡で銀河の暗黒部からのシグナルを観よう（東北大学理学研究科天文学専攻　服部研究室）

C 棟（川内北キャンパス講義棟）

71 体験 C101 体感！電気電子～ロボット・電子機械を知ろう～（東北工業大学工学部電気電子工学科）
72 体験 C102 現代によみがえる 70 年前のデザイン。復刻品を見て触ろう！（国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター）
73 体験 C102 AI 搭載のアザラシ型セラピーロボット「パロ」とふれあおう！（国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター）
74 体験 C102 音の鳴る布～ファブリックスピーカー～（国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター）
75 体験 C102 産総研クイズに挑戦！全問正解で工作キットをプレゼント！（国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター）
76 講座 C103 博士と話そう！～「光る分子」づくりを観察してみよう！～（国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター）
77 講座 C103 博士と話そう！～空気中の二酸化炭素を除去してみよう！～（国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター）
78 講座 C103 博士と話そう！～究極のエコ技術「燃料電池」を体験！～（国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター）
79 体験 C104 ILC 縁日　～宇宙のなぞを楽しく学ぼう～（東北 ILC 推進協議会）
80 体験 C105 海に浮かぶ巨大な研究所「ちきゅう」へようこそ　あなたも乗船研究者！（日本地球掘削科学コンソーシアム）
81 体験 C105 あなたの手の動きをそのままロボットハンドで動かしてみよう！（石巻専修大学ロボット研究会）
82 体験 C105 体を測る・視る・治す技術が大集合！やさしくわかる医工学の世界（東北大学大学院医工学研究科）
83 体験 C106 体験しよう地層処分！～不思議なねんどの実験とバスボムづくり～（原子力発電環境整備機構 (NUMO)）
84 講座 C200 紙ブーメランを作って、「ブーメランはなぜ戻ってくるのか？」体験して考えてみよう！（宮城県ブーメラン協会（東北工業大学）経営コミュニケーション学科共催）
85 体験 C201 千変万華　電気の変わり身（仙台二華中学校 自然科学部）
86 体験 C202 おてんき・じしん百科展 2024（仙台管区気象台）
87 講座 C203 光で固まる不思議なプラスチックで歯を作ってみよう 2024（仙台歯科技工士専門学校）
88 体験 C203 ほんのちょっとだけ歯科技工の世界に触れてみよう（仙台歯科技工士専門学校）
89 講座 C204 バーチャルな 3 次元空間で自分のテーマパークを作ろう！（株式会社　フォーラムエイト）
90 体験 C205 てんぐんテング 2024（東北工業大学 ライフデザイン学部 生活デザイン学科 地域環境研究室）
91 体験 C205 手から出る光（バイオフォトン）の測定を体験してみよう!" 光の粒"（光子）を数えて測定します。（東北工業大学工学部電気電子工学科小林研究室）
92 体験 C205 ドボクを体験 つよいぜ !! 紙で橋をつくってみよう（東北工業大学 工学部 都市マネジメント学科）
93 体験 C206 もちもちスライムであそぼ～（やまがた『科学の花咲く』プロジェクト）
94 体験 C206 “もったいない” は世界を救う？余った食材を使って草木染めをしてみよう（東北大学大学院農学研究科）
95 体験 C206 食虫植物の世界（宮城県仙台向山高等学校　自然科学部）
96 講座 C301 ナノって何なの !? おどろきの金ナノ粒子を創っちゃえ !!（東北大学蟹江研究室）
97 講座 C302 なぜお薬の飲み方は決まっているの？～飲んだ後のお薬を見てみよう！～（東北医科薬科大学）
98 講座 C302 発見 !! 土の中の微生物を掘り出そう！～ 2024 ～（東北医科薬科大学）
99 講座 C303 LED 体験工作教室（福島サンケン株式会社）
100 講座 C303 LED を使って光るオブジェを作ろう（仙台城南高校美術デザイン部 & からくりロボット研究部）
101 講座 C304 声から見ることばの科学　耳と目で確かめてみよう（東北大学 文学部 言語学研究室）
102 講座 C305 大地からのおくりもの 3 ～親子で挑もうジオの旅(Waku2 as life × 湯沢市ジオパーク推進協議会 × 箱根ジオパーク推進協議会 × ACADEMIJAN)
103 講座 C306 空気砲で空気の形を予測しよう！（宮城県仙台第三高等学校 わくわくサイエンス）
104 講座 C306 2020 年仙台上空に現れた気球：謎解きと学び（東北大学理学研究科天文学専攻　服部研究室）
105 講座 C307 LED を使った光る飾りをつくろう！（スリーエム仙台市科学館）
106 講座 C401 電気のひみつ発見！～お話と電気実験で楽しく学ぼう～（東北電力株式会社　宮城支店）
107 講座 C402 コイルと磁石でモーターを作ろう（仙台市太白少年少女発明クラブ）
108 講座 C403 わが家の大雨予報官 ～雨量計を作って、大雨災害に備える～（認定 NPO 防災・減災サポートセンター）
109 講座 C404 光を食べるスライムを作ろう！～色はなぜ見えるのか？～（国立研究開発法人理化学研究所）
110 体験 C405 ～無線ってナーニ ?? ～無線をつかうと、遠くの人とお話ができます !? （一般社団法人日本アマチュア無線連盟宮城県支部）
111 講座 C405 ～無線交信の相手は、どこの人 ?? ～免許証がなくてもアマチュア無線の体験交信ができます !（一般社団法人日本アマチュア無線連盟宮城県支部）
112 講座 C406 食べ物、飲み物のふしぎを体験してみよう！（東北生活文化大学　家政学部）
113 講座 C407 つくって、あそんで、楽しく学ぼう「IC レコーダーワークショップ」（ソニーグループ株式会社）
114 講座 C408 「電波」って何だ？　ワイド FM 対応 AM/FM ラジオを作ろう！（日本無線株式会社）

M 棟、ひろば（川内北キャンパス講義棟）

115 体験 M 棟 2F ホール ロケットが打ち上がる時の轟音を体感してみよう !- ロケット打ち上げ音響体験 -（宇宙航空研究開発機構 角田宇宙センター）
116 体験 ひろば マイコンソーラーラジコン体験（一般社団法人 DesignProduct）
117 体験 ひろば 移動天文車ベガ号による「真昼の天体観望会」（仙台市天文台）

連携会場（青葉山キャンパス）※ キャンパスが異なります。移動は仙台市地下鉄東西線が便利です

118 体験 青葉山駅近く サイエンス・デイ当日入館無料です！（東北大学理学部自然史標本館 (総合学術博物館) ）

オンライン

119 講座 オンライン 電磁波で生命化学反応を理解しよう！（東北工業大学工学部　環境応用化学科　多田研究室）

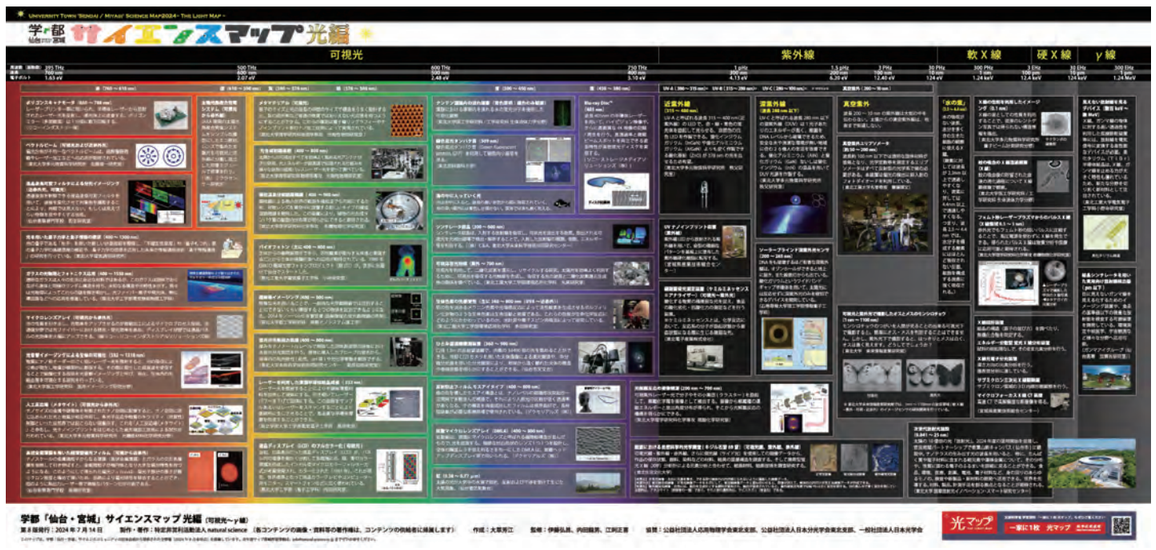
プログラム一覧は HP でも見られるよ

学都 仙台 SENDAI MIYAGI 宮城 サイエンスマップ光編

この世界は光で満ち溢れています。光と言うと、普通はヒトの目に見える「可視光」を指しますが、可視光は電場と磁場の波である「電磁波」の一種で、実は電波や赤外線、紫外線、X 線なども、波の長さ（波長）が異なるだけで同じ電磁波です。この『学都「仙台・宮城」サイエンスマップ光編』では、可視光を含めた電磁波が、どのように社会で使われ、どのような現象に関わっているか、仙台・宮城の切り口で紹介します。

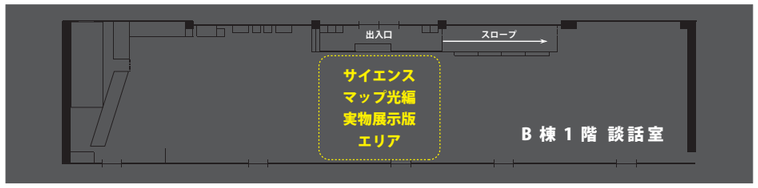
紙版（第 8 版／数量限定・事前予約制）

学都「仙台・宮城」サイエンスマップ～光編～の紙版（第 8 版）では、学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティの皆様から提供された全情報（合計 103 件）を掲載しています。「総合受付」にて配布中です（事前予約制・数量限定）。



実物展示版（合計 8 ブース出展／申込不要・入退場自由）

学都「仙台・宮城」サイエンスマップ～光編～の紙版に掲載された“実物”を実際に見ることができるコーナーです。今年度は合計 8 ブースが光の波長順に並びます。ぜひ紙版のマップを片手にご覧ください。



遠赤外線

光 ① ランダム・高速波長可変テラヘルツ波光源

電波と光波の境界にあるテラヘルツ電磁波は、紙、布、プラスチック、セラミックスなどを透過し、一方でナイフ、針、銃などには遮断され透過しないことから、安全安心セキュリティー応用や、他にも食品の異物検査、薬の品質チェック、電子部品の回路診断など幅広い非破壊検査での利用が期待されています。リング共振器型テラヘルツ波光源は、赤外線レーザー光を波長変換してテラヘルツ波を発生する装置です。波長変換は、非線形光学の原理に基づいてニオブ酸リチウム結晶を用いて実現しています。本光源の特長は、高効率にテラヘルツ波を発生させるだけでなく、約 1 THz から 3 THz までの波長を自在に選択でき、かつ高速に切り替えることができます。また最近、新しいテラヘルツ波発振の原理が発見され、手のひらサイズになった光源（後進テラヘルツ波パラメトリック発振器）も参考出展します。（国立研究開発法人理化学研究所）

中赤外線

光 ② 火山活動を観測する赤外線映像装置

気気象庁では、〞光〞や〞電波〞を使ってさまざまな観測をしています。その一部として、火山観測で離れた場所から火口付近の温度を測る「赤外線映像装置」を展示します。（仙台管区気象台）

関連出展 86 C202

近赤外線

光 ③ アイセイフレーザー

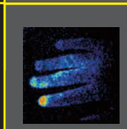
レーザーは、自然光にはない優れた性質を持っているため、光通信やセンシング、加工などあらゆる分野で活躍しています。こんなに便利なレーザーですが、人がいる場所で使うときには、目に対する安全性に十分に配慮する必要があります。波長 1.4 μm 以上の赤外線のレーザー光は、目に対する安全性が高いことから、アイセイフレーザーと呼ばれています。この展示では、大気観測などに使われる高出力の波長 2 μm アイセイフレーザー装置と、その内部でレーザー光を発生させるレーザー結晶を紹介します。（東北工業大学 工学部 情報通信工学科 佐藤研究室）

関連出展 32 A307

光 ④ 光は世界を駆け巡る～超高速・長距離光通信を支える光ファイバー増幅器～

光ファイバー通信は私達の情報社会を支える重要な技術です。石英ガラスから成る光ファイバーは、光信号を遠くまで伝搬することができる高性能な伝送媒体です。しかしながら、ガラス中で生じる光の散乱や吸収によって光ファイバーにもわずかながら伝送損失があります。そのため長距離伝送を実現するためには、弱くなった光信号を途中で増幅する光増幅器が必要になります。エルビウムという金属を添加した光ファイバーを用いた光増幅器は、簡単な構造で波長 1.55 μm 帯（μm は 1/1000 mm）の光信号を効率良く増幅することが出来ます。当展示ブースでは、超高速・長距離光通信を支えるエルビウム光ファイバー増幅器をご紹介致します。（東北大学電気通信研究所・災害科学国際研究所）

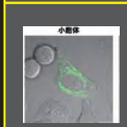
可視光



光 ⑤ バイオフォトン（生物フォトン）

バイオフォトンの研究を紹介するパネルと動画を展示します。（東北工業大学工学部電気電子工学科 小林研究室）

関連出展 91 C205



光 ⑥ 緑色蛍光タンパク質（Green fluorescent protein, GFP）

緑色蛍光タンパク質（Green Fluorescent Protein, GFP）は、約 490 nm の青色の光を受けて約 509 nm の緑色の蛍光を発するタンパク質です。1962 年に下村脩博士がオワンクラゲより発見し、その功績により 2008 年にはノーベル化学賞を受賞されています。GFP は現在様々な研究分野で利用されており、例えば、遺伝子組換え技術を用いることで、光学顕微鏡では見ることができない小胞体やゴルジ体などの細胞内小器官（オルガネラ）の形態や存在位置、動きをリアルタイムで観察したり、緑色に光る遺伝子改変動物を作製したりすることができ、医学・薬学の発展に貢献しています。（東北医科薬科大学）

紫外線

光 ⑦ キジル石窟壁画の自然科学的調査

【写真①】正常光画像：左右に光源を置き、画面の凸凹がないように撮影。
【写真②】側光線合成画像：正常光画像データをネガにして、側光線画像データと重ね合わせると図像が消えて、表面の凸凹だけが見える。
【写真③】紫外線蛍光画像：白色には、鉛白を主成分とする顔料（鉛白）が使用され、紫外線蛍光写真では鉛 Pb は白く蛍光を発する。羽毛の真ん中で青色蛍光を発している顔料は、アタカマイト（岩緑青の一種）、その上部の濃紺色は、ラピスラズリ（青金石）である。（東北生活文化大学）

軟X線

光 ⑧ 3GeV 高輝度放射光施設ナノテラスのサイエンス

東北大学青葉山新キャンパス (仙台市) に官民地域パートナーシップにより建設された 3GeV 高輝度放射光施設ナノテラスに関する動画を放映いたします。（東北大学　国際放射光イノベーション・スマート研究センター）

身近な疑問がいーっぱい！「電気」って面白いを感じてね

仙台青陵中等教育学校 科学部

通算受賞数 59 ： 2024（10冠） 2023（3冠） 2022（9冠） 2021（3冠） 2019（2冠）他

受賞者コメント

この度は素敵な賞をいただきましてありがとうございます。今年度は、電気と磁石の内容をテーマにして出展しました。工作ブースでは、参加者の方々に「クリップモーター」を作成していただき、他のブースの展示を体験することで得た知識が、活用できるようになっていました。このように、各ブース同士の繋がりを持たせることを最も意識しております。私たちは、学校の授業とは異なる独自の内容を体験していただけるよう、工夫しました。クリップモーターのコイルが正常に回転するように作るのが、少し難しかったと思われますが、参加者の方々は、どのように修正したら回転するのかを試行錯誤しながら取り組んでくださいました。皆さんに科学の楽しさを実感していただけたようで、大変喜ばしく思っております。今回の出展内容は、発電方法や環境問題など、多方面の事柄と結びつけられる内容です。来年度以降も、さらに工夫して取り組むよう、努めて参ります。改めて、名誉ある賞をいただき本当にありがとうございました。

【賞名】 **東北経済産業局知的財産室長賞（東北経済産業局知的財産室長　椙澤 道夫）**

【理由】 磁界とはそもそもなにかの説明から、電流と磁界の力関係、私達が日常生活で使っているモーターの原理をクリップモーターで体験でき、このような一連の展示・説明がとてもわかりやすかったことを高く評価しました。皆さんの今後の活動と、将来の科学を支える人材になって欲しいという願いを込めて、賞を贈りたいと思います。

【副賞】 知財でポン（知的財産権学習カードゲーム）、図書カード

【賞名】 **Tohtech E&E Prize（東北工業大学 工学部 電気電子工学科 学科長　藤田 豊己）**

【理由】 「電気」をテーマにした展示は、私たちの身近にありながら不思議な存在である電気について理解を深め、感じ取ることができる内容でした。生徒たちが主体となって電気の「なぜ」を探求する様々な展示を行い、その過程で来場者が楽しみながら学ぶ姿は非常に印象的でした。また、これらの展示が我々の電気電子工学科が対象としている電気を扱っていた点も本賞の目的に合致していました。以上の点について高く評価し、賞を贈らせていただきます。

【副賞】 電子工作キット

【賞名】 **東北大・多元研・賞（東北大学多元物質科学研究所 所長　福山 博之）**

【理由】 「電気」や「磁界」について順番にわかりやすく体験させてくれるプログラムでした。はじめに静電気の体験があり、次に手回し発電機、そして磁界を砂鉄で見る体験ができます。次に、磁界の中に置かれたコイルのブランコに電流を流すと、ブランコが動き、磁界と電流により力が発生することが分かります。そして最後にクリップモーターを作成するのですが、このときにはモーターの仕組みが全てわかってしまうという、非常に練られた内容でした。説明も非常にわかりやすく、よく練習されたものでした。また、難しい質問に対し、一緒に答を探す姿がとても頼もしかったです。今後も科学を楽しんで、たくさんの人に科学の面白さを伝えて下さい。

【副賞】 多元研グッズなど

【賞名】 **東北工大情報通信工学科賞（東北工業大学工学部情報通信工学科長　佐藤 篤）**

【理由】 仙台青陵中等教育学校科学部の「身近な疑問がいーっぱい！「電気」って面白いを感じてね」は情報通信の基盤となる電気・磁気について、静電気からエネルギーの変換、磁界、モーターの仕組みまで、身近な実験を通して分かりやすく伝えていました。実際に動作するクリップモーターを小学生でも作れるようにしていたのも素晴らしかったです。

【副賞】 モバイルバッテリーと消せるボールペン

【賞名】 **IEEE Sendai WIE 活躍賞（IEEE Sendai WIE）**

【理由】 IEEE Sendai WIE では女性の技術者や研究者への支援を目的として活動しております。イベント中、積極的に説明をしてくれる姿勢や、にぎやかで明るい雰囲気がとても印象的でした。出展の内容についてだけでなく、普段の活動についても質問をしましたが、対応してくれた女子生徒さんがわかりやすく丁寧に答えてくれました。ここ数年での部活動における女子生徒の比率の増加についても教えていただき、今後の理工学系分野を牽引する人材に成長し、活躍しほしいという期待を込めてえらばせていただきました。

【副賞】 IEEE Sendai WIE オリジナルグッズ、IEEE Sendai WIE ホームページへ活動紹介が掲載できる権利（詳細は相談）

【賞名】 **ファミリーでワクワク！ララガーデン長町賞（ララガーデン長町オペレーションセンター所長　桑田 泰博）**

【理由】 「クリップモーター」は身近で少ない材料から作って学ぶことができ、また、誰もが体験している「静電気」のしくみを楽しく・分かりやすく疑問を解決していたと思います。日常の中にある「科学」の学びを大人から小さなお子さままで「へぇ〜」と体験できるブースでした。

【副賞】 ララガーデン共通お買物券・お食事券　10,000 円分　※部活動で使用する消耗品や備品などの購入にお役立てください。

【賞名】 **宮城大学 Wow Award（宮城大学学長　佐々木 啓一）**

【理由】 今回のテーマは、このような企画では割と一般的な「電気」を取り上げていました。しかし、それぞれが面白い観点での電気を見える化していて、中学から高校の学年の生徒さんたちが一緒に活動をし、その結果をわかりやすく説明をしていた姿は良かったです。クリップモーターは、昔の記憶に残っていましたが、改めて説明と実物を見ると、Wow と思いました。よって、宮城大学 Wow Award の授与対象と選出しました。

【副賞】 宮城大学坪沼農場で撮れた米 30Kg

【賞名】 **仙台管区気象台長賞（仙台管区気象台 台長　加藤 孝志）**

【理由】 生活をしている中で当たり前になっていることは多くありますが、それらをとらえて疑問点を解明する点は、科学の基礎になると考えています。また、科学的なものは難しい説明になりがちですが、実験や工作を用いて非常にわかりやすく説明してもらいました。将来の有望な科学者として大きく期待しております。

【副賞】 今年 20 歳を迎えた気象庁マスコットキャラクター「はれるん」グッズ（非売品）

【賞名】 **映像情報メディア学会東北支部賞（映像情報メディア学会東北支部 支部長　今野 徳男）**

【理由】 電気は私たちの生活に欠かせません。映像情報を創り上げ、世の中に送り届けるのも、電気があって初めてできること。受賞者の皆さんは、棒磁石を使った易しい実験にはじまり、徐々に電気の性質に迫る展示を丁寧に分かりやすく行っており、子ども達の目は好奇心に輝いていました。自分の手で電気を起こしたあとは、簡単なモーターを作ってもらうなど、始めから終わりまで「見て・触って」体験型の実験メニューを取り揃えた皆さんの頑張りと創意工夫を大いに評価します。

【副賞】 会員企業からのノベルティグッズ詰め合わせ

【賞名】 **科学指導者賞（日本物理学会東北支部長賞）（日本物理学会東北支部長　木村 憲彰）**

【理由】 工作を演示実験で電気と磁気の面白さを伝えてくれました。小さい子にもわかるようにチラシを作るなど、よく準備されていました。他人にわかるように伝えるためには、まず自分たちが良くわかっていないといけません。自信をもって説明をしてくれる生徒さんたちを見ると、指導の先生が上手に生徒さんたちを導いてくれているのがわかります。これからも、科学好きの生徒さんをたくさん育てていただきたく、この賞を贈らせていただきます。

【副賞】 物理実験のヒントとなる本「いきいき物理わくわく実験」（愛知物理サークル、岐阜物理サークル編集）を贈呈します。
併せて、ご希望に応じて物理学会東北支部から研究者が出前授業を行います。（出前授業は受賞されなくても申し込み可能です）

千変万華　電気の変わり身

仙台二華中学校 自然科学部

通算受賞数 90 ： 2024（9冠） 2023（13冠） 2022（5冠） 2021（12冠） 2019（12冠） 2018（12冠） 他

受賞者コメント

この度は、９つもの素晴らしい賞をいただきありがとうございました。今年は「電気」をテーマにして研究を進めましたが、特にワイヤレス給電とコイルガンは好評で、子どもから大人までたくさんの方に楽しんでいただいたことを嬉しく思います。さらにサイエンスショーでも昨年同様、年代問わず多くの方が「おお！」「すごい！」と目を輝かせており、こちらも大成功だったと感じています。私たちは独自性を大切にしていて、ただ既存の実験を行うのではなく、もうひと工夫加えることを意識しています。しかし「電気」というテーマは部員の中でも得意・不得意があり、試行錯誤の連続でした。でも、そんな状況だからこそ、まずは自分たちが興味を持ったこと、楽しいと思ったことを実験して、本番で多くの人に楽しさを伝える「楽しみ、楽しませる」精神を持ち、発表を無事に成功させることができたのだと思います。今後も、安全面への配慮は忘れずに、創意工夫を凝らしながら情熱を持って研究を続けていきたいと思いますので、ぜひ来年以降の二華中自然科学部にご期待ください！あらためて、このような機会を設けていただいたこと、そして素敵な賞をいただけたことに感謝申し上げます。

【賞名】 **未来の金属博士賞（公益社団法人日本金属学会東北支部 東北支部長　福山 博之）**

【理由】 スマホの充電などにも利用される「ワイヤレス給電」について自作のコイルを使って実験していました。二つのコイルを近づけたときに LED が点灯する様子を子供たちが興味深げに見つめていました。また、「超電磁砲」では、電磁石によって小さな釘を加速して飛ばし、発砲スチロールに見事に打ち込んでいました。瞬間的に放電する必要があるため、電荷を貯める回路に使い捨てカメラを利用していたところも工夫が見られて良かったと思います。見学者の質問にも丁寧に答えていたのが印象的でした。

【副賞】 表彰盾、日本金属学会　缶バッジ、日本金属学会　コースター

【賞名】 **仙台歯科技工士専門学校 学校長賞（伊藤 多佳男）**

【理由】 仙台二華中の出展は毎年非常にレベルが高く ,AWARD における表彰数が常に最多レベルにあることも納得できる内容でした . 私もこれまでに幾度表彰しようと思ったことか . ただ , 私がサイエンスデイに求めるものは「子どもたちのキラキラした瞳」と「私自身の楽しさ」という非常に単純なものだったりするので , その視点から考えると , これまでの二華中さんの出展は , 敢えて言うなら大人受け , 玄人受けの良い内容であったように感じてしまっておりました (個人の感想です). ところがどうでしょう . 今年は随分と雰囲気が違い , 生徒さんたちの一生懸命さ , 各ブースそれぞれの理解度の高さ , 準備の周到さは無論例年通り . では , 何が違ったかと言うと , 出展者である生徒さん自身が「すごく楽しんでるなぁ .」と感じられたことです .(私にとっては中学生である出展者の目がキラキラしていることもすごく嬉しいことですので .) 何よりも超電磁砲チームの皆さんの楽しそうな雰囲気に私の気持ちは持っていかれました . 端子の腐食が進み , 電池の在庫も底をつき , それでも来場者に披露しようと放つ乾坤一擲の一撃で , 砲弾の装填を忘れる…こういうのって , 終始予定通り進んだイベントよりも絶対に本人たちの心に残りますよね . 私も忘れません w 頑張った結果としての失敗は成長の糧 . 来年度以降の二華中自然科学部の出展を今から楽しみにしております .

【副賞】 ミニ義歯ストラップ、出張授業体験 (ご希望に応じて)

【賞名】 **国立仙台高等専門学校名取キャンパス賞（国立仙台高等専門学校 名取キャンパス副校長　伊藤 昌彦）**

【理由】 目に見えない電気を、様々な実験をとおして、身近に感じることができるように展示し、説明していた点を評価します。中でもコイルガンは、電磁気についての現象の理解と、実験装置を実現するための身近な回路の利用に、安全への配慮と創意工夫が見られたので、賞を授与することにいたしました。

【副賞】 特製の盾

【賞名】 **応用物理学会東北支部長賞 (しぶいで賞)（応用物理学会東北支部長　宮﨑 讓）**

【理由】 「電気」とひとことに言っても、静電気から電磁誘導、発電など様々な物理現象があります。こうした身のまわりの電気に関わる多数の物理現象を題材とし、誰もが知っている内容でありながらも、独自の視点からの解釈や工夫を加えた質の高い展示でした。使い捨てカメラを分解して、そこに使われているコイルでは性能が足りないので、必要な高電圧を得るためにいろいろ工夫したこと (当然、安全の範囲内で) を聞き、大変感銘を受けました。審査基準に照らし、最も本賞に相応しい展示であると判断しました。

【副賞】 1. 応用物理学会東北支部オリジナル実験キット「オリジナルカメラをつくろう !」
2. しぶ茶 (深蒸し茶)
3. 応用物理学会に所属する大学の研究室見学 (ご希望内容によっては , 調整をお願いする場合がございます)

【賞名】 **東北大学大学院医工学研究科長賞（東北大学大学院医工学研究科長　西條 芳文）**

【理由】 日々の生活に希望や喜びをもたらすだけではなく、数々の医療機器の原動力にもなっている「電気」をテーマにして、来場者が理解しやすい説明や子供たちの興味を惹く実験を、生徒さんが中心になって企画・実行したところに明るい未来を感じました。

【副賞】 アースクロック (時計)　本体に名称を刻印するため、表彰式当日は、「目録」にて対応させていただきます。

【賞名】 **東北大学工学研究科　未来への挑戦賞（東北大学大学院工学研究科長　伊藤 彰則）**

【理由】 電気に関連したさまざまな内容を手作りで試行錯誤しているところが面白かった。危険が伴うような展示もあったので、安全に注意してがんばってほしい。

【副賞】 東北大学マグカップ

【賞名】 **東北大学工学研究科創造工学センター賞（東北大学工学研究科創造工学センター長　山口 健）**

【理由】 今年は「電気」をテーマにしてさまざまな研究や実験を行ったことを紹介していました。対象年齢も、小学生以下の子供たちにもわかるように配慮した面白い実験が多く紹介されていました。時間を決めて行っていた実験は、時計反応など子供たちが不思議に思い、科学に興味を持つようなものをサイエンスショーにしてわかりやすく説明していました。

【副賞】 東北大学工学研究科・工学部　創造工学センター及び関連研究室ツアー　招待券

【賞名】 **科学の芽賞（東北大学名誉教授　二間瀬 敏史）**

【理由】 電磁気現象の再現実験をその問題点を考えながら行っていることに関心しました。今後も自分自身で問題点を見つけて頑張ってください。

【副賞】 二間瀬著の天文学・相対性理論・宇宙論の一般向け解説書の寄贈。希望があれば最新の天文学、宇宙論の話題の講演、あるいは相対性理論の解説を行います。

【賞名】 **電子情報通信学会東北支部長賞（電子情報通信学会東北支部 2024 年度支部長　松浦 祐司）**

【理由】 「電気」に関連した、最近注目されているテーマを選択し、その仕組みについて小中学生には分かりやすく、大人には高いレベルで説明できていたことに感心しました。口頭説明の上手さ・熱量はもちろん、説明パネルについては見やすさに加え、論理的にまとめていた点など、中学生としては非常に高いレベルで実現されていたことも評価させていただきました。まさに将来の技術者・研究者の卵であり、光り輝く豊かな未来社会に向けて挑戦するであろう皆さんにこの賞を贈呈します

【副賞】 電子情報通信学会東北支部特製図書カード (製作中のため目録を贈呈)

ぶつりおもちゃ祭り

宮城県仙台二華高等学校物理部

通算受賞数 17 ： 2024（5冠） 2023（4冠） 2022（3冠） 2019（5冠）

受賞者コメント

この度は 5 つの素晴らしい賞をくださり、誠にありがとうございます。私たちは「ぶつりおもちゃ祭り」と題して、一つのテーマに絞らずにさまざまな分野のおもちゃを紹介しました。動画やレポート、作成体験や展示などを通して物理の面白さが伝わることを目指しました。具体的には、風車や紙飛行機、分光器の 3 種類のおもちゃの作成体験を行いました。また、水飲み鳥や浮沈子、鏡の反射を用いたスコープのようなものを展示し、来場者が実際に手にとっての体験できるようにしました。さらに、風車と水飲み鳥のおもちゃに関する研究をし、レポートを作成して発表しました。今年のサイエンスデイでは、子供だけではなく大人の興味も引き出せるような展示をすることができたと思います。今後とも仙台二華高等学校をよろしくお願い致します。

【賞名】 **日本分光学会東北支部長賞（日本分光学会東北支部 支部長　藤井 朱鳥）**

【理由】 様々な物理現象を上手くおもちゃに落とし込み、科学を楽しむと同時にその本質を理解できるように良く工夫がされていました。解説も明快で、なにより各担当者が楽しみながら説明をしていることが好印象でした。

【副賞】 クリスタルトロフィー (後ほど受賞者に送付します)。

【賞名】 **東北大学理学研究科長賞（東北大学大学院理学研究科長　都築 暢夫）**

【理由】 身近にあるおもちゃの中にある物理原理を取り上げてわかりやすく解説していました。光、水、風を活用したおもちゃや、気化など相変化を利用したおもちゃなどを用いて、物理現象を上手に説明していました。さらに、風車と三枚羽根風車の発電量に関する実験などユニークな視点で物理現象を考察していました。また、おもちゃ作りを通して科学の面白さが参加者に伝わっていました。サイエンスの楽しさが溢れていました。

【副賞】 記念盾の贈呈、ならびに受賞した皆様を東北大学大学院理学研究科で実施している最先端研究を紹介する「ぶらりがく for You」にご招待します。なお、記念盾にお名前などを打刻するため、その制作が表彰式までに間に合わないことから、式当日は「目録」を贈呈します。

【賞名】 **中高生最優秀発表賞（東北大学生命科学研究科　酒井 聡樹）**

【理由】 風車による風力発電という試みが斬新で、発展性を感じるものであった。研究内容もしっかりとしていた。

【賞名】 **アントレプレナーシップ特別賞**
（みちのくアカデミア発スタートアップ共創プラットフォーム (MASP) プログラム代表者　湯上 浩雄）

【理由】 アントレプレナーシップにあふれ、①サイエンスを見て、触れて、気づきを与える工夫があり、 ②気づきから未来に思いを走らせ、ヒトを楽しませる、豊かにする、さらには多くの人に役に立つ " コト" を創造させ、③サイエンスが“つくる”未来を見せよう！としており、東北大学の学生・大学院生 13 人の審査で合計 104 点の最高点を獲得したことから、アントレプレナーシップ特別賞として表彰する。

【副賞】 副賞 1　アントレプレナーシップ出前授業受講 券　ただし、受賞した中学校・高等学校が本賞を希望した場合。
副賞 2　記念品 (東北大学発ベンチャー : ファイトケミカルプロダクツ株式会社製スーパービタミン E: おコメのきもち)

【賞名】 **日本物理学会東北支部長賞（日本物理学会東北支部長　木村 憲彰）**

【理由】 浮沈子 (ふちんし) や水飲み鳥などの不思議なおもちゃの原理について、単に説明するだけではなく、説明の後に条件を変えたとき何が起きるかといったクイズを出し、聞いている人に考えさせ、そのあとどれが正解かを実際に実演することによって確認するといった、科学のプロセスをなぞるようなプレゼンテーションが秀逸でした。また、動画の解説もよくできていてすっかり見入ってしまいました。これからも、身の周りの面白い現象や不思議な現象を探してみてください。

【副賞】 物理の様々な不思議や謎について紹介した本「ビッグクエスチョンズ　物理」(マイケル・ブルックス著) を贈呈します。

五重塔を揺らしてみよう！木組み体験コーナーもあるよ！

宮城県立大崎高等技術専門校

通算受賞数 14 ： 2024（4冠） 2023（4冠） 2018（1冠） 2017（1冠） 2016（2冠） 2014（2冠）

受賞者コメント

この度は、名誉ある 4 つの賞を頂き大変光栄に存じます。私達のブース「五重塔を揺らしてみよう！木組み体験コーナーもあるよ！」には、老若男女 600 人以上の方々に参加していただきました。1000 年以上前に創造された五重塔が、木造の高層建築物であるにもかかわらず、優れた耐震・制震性を有し、歴史上倒壊した記録がないという事実に多くの方は驚嘆します。知っているようで知らない非常にミステリアスな塔は、巨大地震で動く映像記録がないため、研究者などが描く CG シミュレーション上の表現が、柳のような揺れのイメージになっています。実物は膨大な数の木材が密に組まれており、それほどには大きく揺れないと想像しますが、模型上は可能な限り派手に再現するという目的で作製しました。来場者の方々が熱心にクイズに答えてくださり、最後に子供たちが動く台座のハンドルを我先にと回したがるのですが、中には大人が思いっきり揺らし過ぎて、本当に倒壊寸前となって歓声があがるなど、参加者には楽しんでいただけたと思います。小さな家型の木組み体験には、子供たちが 4 ～ 5 人のチームとなって、骨組みを組み立ててもらいました。継手・仕口の複雑な形状を目でみて、組み上げてみて、屋根の上に登ってみて、という体験を通じて、家づくりの一端を知ってもらえたのはうれしかったです。
　最後に、今回の出展が多くの方にとって伝統木造や技能の担い手について考えるきっかけとなっていましたら幸いです。改めて関係者の皆様、ご来場の方々へお礼を申し上げ、挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

【賞名】 **INTILAQ アントレプレナーシップ賞（INTILAQ 東北イノベーションセンター）**

【理由】 木造建築が地震に耐えうる衝撃吸収の仕組み・理由を「五重塔」という立体模型を用いてしかもクイズを使ってわかりやすく説明している様子に感銘を受けました。中の構造が手に取るようにわかる五重塔の立体模型はインパクト抜群で参加者たちも食い入るように見たり触ったりしている姿が印象的でした。それを設計・構想するのに数か月を要したという関係者の熱意は、子どもたちが木造設計・建築に興味を持ち、将来のイノベーティブ人材を生み出す本当によいきっかけになったのではないかと感じています。

【副賞】 起業家育成支援施設「INTILAQ 東北イノベーションセンター」(仙台市卸町) でのイベント開催権 (有効期限 :2025 年 3 月 31 日)
日時・利用スペースについては後日ご相談に応じます。

【賞名】 **日本機械学会東北支部長賞（日本機械学会東北支部支部長　中田 俊彦）**

【理由】 五重塔の木製模型を使って、機械工学の基本要素である弾性を、応力と歪みの専門用語を用いずにわかりやすく体験させて理解を促すとともに、日本の伝統的な木造建築のなかに匠の技として実装されてきた気づきをクイズ形式で引き出したこと。

【副賞】 工作工具セットを副賞として後日お送りします . 表彰式では目録をお渡しいたします .

【賞名】 **情報処理学会東北支部賞（情報処理学会東北支部 支部長　羽生 貴弘）**

【理由】 実物さながらの五重塔の模型を通じて，日本の伝統的な建築技術と地震対策の仕組みを実際に見て理解できる素晴らしい展示でした . 来場者が骨組み模型を組み立てる体験を通じて，木組みの面白さや魅力を直接感じられる体験が提供されるなど，多くの人に科学の面白さを感じてほしいという意欲が感じられました . 皆さんが将来 , 科学者や情報処理技術者として活躍されることを期待しながらこの賞を贈呈いたします .

【副賞】 情報処理学会東北支部が厳選した頭の体操パズル

【賞名】 **東北大学文学研究科長賞（東北大学文学研究科長　木村 敏明）**

【理由】 伝統的な木組み文化の価値を、五重塔を揺らしてみたり、骨組み模型を組み立ててみたりといった体験を通してわかりやすく体感できるすぐれた展示であったため。会場でのイベント進行もスムーズで、参加した子供たちを飽きさせないように工夫がなされていた。

【副賞】 書籍『人文社会科学の新世紀』

ようこそ！　エステルの世界へ

宮城県工業高等学校化工部

通算受賞数 8 ： 2024（4冠） 2023（3冠） 2022（1冠）

受賞者コメント

宮城県工業高校の化工部です。このたびは日本化学会東北支部長賞、化学は楽しいで賞、金属材料研究所賞、子ども未来賞と４つもの表彰をいただきありがとうございます。今年のサイエンスデイでは体験者に専門的な化学を身近に感じ、詳しくなってもらうことをテーマに行いました。エステルと聞くと馴染みがなく難しいのように感じますが、少しでも身近に感じてもらうためにエステルが日用品などの原料になっていることを実物を見せながら紹介したり、塩ビ管で作った自作モデルを使用して反応原理を説明したりしました。また、実験の中で匂いや似た目の変化を観察してもらうことで大人から子供まで幅広い方により興味を持ってもらえたと思います。サイエンスデイを通して多くの人に化学の面白さ、楽しさを伝えることができて良かったです。化学実験を多くの方に紹介する機会を頂き感謝しています。来年のサイエンスデイも楽しみにしています。

【賞名】 **日本化学会東北支部長賞（公益社団法人日本化学会東北支部 支部長　殷 澍）**

【理由】 当日の展示は非常に興味深く、「エステル」という化学物質に焦点を当て、化学反応のプロセスも分かりやすく説明されました。香料やプラスチックなどの身近な例を用いて、エステルの多様な利用法を実感させる内容であり、参加者は実際に実験を通じてエステルの合成や特性、応用について体験できるプログラムでした。これにより、化学の楽しさとその背景に秘められたからくりがわかりやすく説明されました。多くの参加者が集まり、盛り上がっていたと思います。

【副賞】 周期表クリアファイル、化学の日缶バッジ、研究室見学

【賞名】 **化学は楽しいで賞（東北工業大学工学部環境応用化学科）**

【理由】 本格的な化学実験であるエテルの合成を小学生相手に演示実施しているという点にまず驚かされました。また原料のカルボン酸種,アルコール種を変更することにより合成されるエステル種が異なることを、発生する香りにより判定する工夫には感心します。また小学生相手にテキパキと実験を進めていく高校生の実験態度や、実験を終了して満足気な参加者の様子など非常に印象的でした。

【副賞】 東北工業大学・環境応用化学科名入り文具、東北工業大学クッキー

【賞名】 **金属材料研究所賞（東北大学 金属材料研究所長　佐々木 孝彦）**

【理由】 小学生や大人の参加者相手に、実験の手順、化学反応のプロセスはもちろん、安全面にまで配慮して、高校生が手際よく教えていた点がとても印象的でした。実際にできた合成物の違いを香りで判別できるため、目には見えにくい化学反応を、参加者の実体験と結びつけやすくなっており、よく工夫された実験系だったと思います。落ち着きのある進行の中にも、「実験って面白いよ !」という高校生自身の熱意ある声が伝わってくるような、魅力的な実験でした。

【副賞】 東北大学金属材料研究所のオリジナルグッズ

【賞名】 **子ども未来賞（仙台市教育委員会）**

【理由】 身近なところでたくさん使われている香りの成分のエステル。その香りの不思議や合成など、実験を通して探究していく過程が、科学の有用性を再発見することにつながるすばらしい講座内容でした。高校生が先生となって、参加した子どもや大人がレベルの高い実験を経験できるプログラムとなっており、チャレンジすることの価値を実感できる内容でもありました。参加者と高校生がかかわり合いながら目を輝かせて学ぶ姿が見られ、子どもにとっても高校生にとっても未来で活躍する科学者になるきっかけにつながると思いました。

【副賞】 仙台市天文台招待券 20 枚

光ってなんだろう？みんなで光を観察しよう！

宮城県多賀城高等学校　SS 科学部

通算受賞数 25 ： 2024（4冠） 2023（2冠） 2022（1冠） 2021（3冠） 2019（4冠） 2018（2冠） 2017（9冠）

受賞者コメント

今回、私たちは「光」をテーマに講座を行いました。私たち SS 科学部の研究は、日常生活や遊びの中からヒントを得て、探究を始めたものがほとんどです。今回の講座で行った内容も、部員が水槽を使ってプリズムで遊び出したのがきっかけでした。今回の出展を通して、来場者の皆様に大小さまざまな課題を見つけたり新たな発見をする「楽しさ」や「面白さ」を実感してもらうことを目指しました。プレゼンテーション形式での説明と、実際に水槽などを用いた光の観察を組み合わせることにより、来場者の皆様に「光」を体験してもらうことができたと思います。多くの方々にご来場いただけただけでなく、このように４つの賞を受賞することができ、部員一同とても嬉しく思います。今回の経験を活かしてこれからも研究や活動に励んでいきます。ぜひ今後の多賀城高校 SS 科学部にご期待ください。

【賞名】 **Tohtech Dean Award 2024（東北工業大学 工学部長　工藤 栄亮）**

【理由】 光について,実験も交えながら,わかりやすく解説されていました.午前と午後の２回拝見したのですが,後で見た方が,よりわかりやすく進化していて大変驚きました.質問に対しても丁寧に答えられていたのが印象的で,みなさんの熱意に敬意を表し,本賞を贈呈いたします.

【副賞】 東北工業大学オリジナルグッズ

【賞名】 **ソニーグループ賞（ソニーグループ株式会社 仙台テクノロジーセンター）**

【理由】 わたしたちの生活に身近なものである「光」を、スライドでの紹介と目の前で行う実験を組み合わせて、小学生にも理解ができるような分かりやすい内容で説明をしていました。この説明を聞いたこどもたちは、「光」や「科学」って面白いな、と好奇心を刺激され、もっといろいろなことを知りたい、学びたいと感じたのではないかと思います。サイエンスデイの開催趣旨に沿った素晴らしい出展でしたので、ソニーグループ賞を送らせていただきます。

【副賞】 ソニー製品
受賞者と相談のうえ、リストの中からご希望のソニー製品を選んで頂きます。
例）ウォークマン、ワイヤレススピーカー、Blu-ray プレーヤーなど。

【賞名】 **日本光学会東北支部賞（日本光学会東北支部委員　縄田 耕二）**

【理由】 光の基本的な原理をプレゼンテーション形式で発表しており、素晴らしかったです。特に、光の現象を見せるために用意された水槽の周りに子供たちが集まって真剣な表情で見ている様子が印象的でした。他にも、クリーンな次世代電力エネルギーとして期待されるかざぐるま風車による発電、発展途上国でのマラリア診断にも活用される電気の要らないぶんぶんゴマ遠心分離器、線状降水帯など近年の異常気象に関連した雲の生成など、身近な道具を用いて試行錯誤した内容の発表は子供たちの知的好奇心を刺激する出展でした。

【副賞】 1: 日本光学会クリアファイル 10 部、ピンバッジ 1 個
2: 東北工業大学縄田研究室見学会 or 放課後出前博士と話そう (希望に応じて)

【賞名】 **ミウラセンサー賞（株式会社ミウラセンサー研究所 代表取締役　三浦 賀一）**

【理由】 光の透過反射屈折等の光学特性をパワーポイントや実際に水槽を使って光路を可視化させ実演を行っていました。親切丁寧な解説とあいまって特に子供さんには一目で現象が理解できたのではないでしょうか。光波長を扱う業務の弊社に取って光科学に興味を持つ若人の育成は今後重要です感謝の意を込めて科学部の皆様関係者の方々に賞を贈ります。

【副賞】 太陽光熱複合発電システム模型ソーラーツインザラス 1 台 (　副賞商品の説明 : 太陽光を特殊フィルターにより可視光と赤外線に分離し高効率ダブル発電ができる発電模型です。JAXA の特許技術を使いライセンス取得による製造販売商品です。JAXA COSMODE ブランド付与商品)

鳥海山の頂から世界を目指せ！地域の未来を情報技術で切り拓くジュニアドクター育成塾

東北公益文科大学公益ジュニアドクターセンター

初受賞

受賞者コメント

この度は､素晴らしい賞にご選出いただきありがとうございます。私たちは､ジュニアドクター鳥海塾で研究を行っています。「地域活性化」「地球環境」「システムの開発」「事故を減らす研究」など、一人ひとり異なるテーマの中から来場者の方々の興味に応じて、ポスター発表を行いました。皆様と活発な会話のキャッチボールが生まれ、研究の今後の展開について考えることができました。私は、「和算を通した数学問題作成方法」について研究発表しました。当日は発表を聞いていただくだけでなく、実際に和算の問題を解いていただき、多くの人に和算の魅力・数学の楽しさを知ってもらうことができました。

当日は、どなたも満足できる発表にするにはどうすれば良いかを考えながらプレゼンしました。これからも公益のためになるような研究を続け、このような場で充実した研究内容を発表できるよう、一生懸命に活動していきます。改めまして、このような貴重な場を提供してくださった主催者の皆様に感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

【賞名】 **心に鮮やかインプレッ賞（テラヘルツ光研究領域・理化学研究所）**

【理由】 小学生から高校生まで幅広い次世代の研究者が、独自の発想で複数年の研究活動を行い、基礎科学である放射性物質の半減期の推定や重量レンズ効果のシミュレーションから、社会問題である事故を減らす研究、それに遊佐町の伝統芸能の継承問題まで、様々な角度からそれぞれの独創的な研究活動を行い、確りとまとめて成果発表を行っていました。真剣に研究と向き合う姿に心を揺り動かされ、鮮やかな印象 (インプレッション) を持ちました。次世代の日本の研究者を育成する素晴らしい事業です。

【副賞】 理研グッズ等詰め合わせ

【賞名】 **テクノロジー＆コミュニケーション賞（株式会社東栄科学産業　代表取締役　山城 智万）**

【理由】 「和算」と呼ばれる日本独自で発展した数学の説明を聞き、率直な感想はマイノリティーな手法だと感じるものだった。どうしても大人は多数派の意見の方が正しいと認識しがちだが、詳しく説明を聞き、もしかしたら本当の答えは「マイノリティーの中にあるのでは ?」と可能性を感じさせる内容だった。また説明員の「将来数学の学者になりたい。だからこの研究をしている」という熱意を感じ、この度の受賞理由と致します。

【副賞】 卓上電子顕微鏡の持ち込み出張授業

【賞名】 **東北大学・チャレンジング - クエスト賞（東北大学副学長 (グリーン未来創造・復興新生担当)　湯上 浩雄）**

【理由】 小中学生ポスター発表が主体であるが、データ処理・プログラミングの指導を全員が受けており、それを軸に、各自が年齢に比して非常に高いビジョンに基づく取組みを進めている。研究対象も、交通安全、宇宙科学、地域文化、防災、気象、放射性物質、地域経済の活性化、ゆるキャラの動きの可愛さサイエンス、和算の図形問題に潜む潜在的な数学的構造の関連性などに渉っており、多様な可能性が垣間見えるとともに、高度な学術や社会課題との関連性も見据えられている。大学研究室の指導も受けるなど、課題のクエストに向けた行動的なチャレンジが認められる。以上の点を高く評価し、表彰させていただきたい。

【副賞】 川内第 2 食堂カレー

【賞名】 **I-SCIENCE 賞（東北大学大学院情報科学研究科研究科長）**

【理由】 これまでに誰も行ったことがない実験や検証、プロダクト作成を個々人が行っている点を最も高く評価しました。それぞれの学生が主体的にプログラミングや 3d モデリング、web アプリ開発等を学んでおり、それらのスキルは現時点では基礎的でありながらも、自らの関心や経験を活かすことで、独創的なアウトプットを生み出していました。特に、純粋な動機に基づくこれらの活動の中には、社会が必要としている課題を見つけ出した上で、その解決を目標とした社会的意義のあるものも含まれていたことは評価に値します。このような活動の一連を若くして自発的に行うことができる学生ならば、近い将来に彼らの活動成果が実際に社会へ大きな影響をもたらすことが期待できます。

【副賞】 情報科学研究科オリジナルグッズ等

まじかるマグネット　～磁石 (じしゃく) であそぼう～

東北学院大学 工学総合研究所

通算受賞数 6 ： 2024（3冠） 2023（1冠） 2015（2冠）

受賞者コメント

この度は、私どもの出展に対して、３つもの素晴らしい賞をいただき誠にありがとうございました。私どもは、身の回りに多く使われている磁石の不思議を子供から大人までの来場者が体験して、その魅力を感じてもらうことを目標にして、磁気材料に関する研究を行っている大学生と大学院生が担当して展示を行いました。いろいろな種類の永久磁石について紹介しましたが、さらに高性能な永久磁石を開発することは省エネルギー化および低炭素化に繋がります。将来の安全・安心で持続可能な社会の実現に向けて、本受賞を糧として今後益々研究活動に精進し、子どもたちから大人まで磁性材料に対する知的好奇心を引き出せるようさらに工夫して発信を継続して行きたいと思います。

【賞名】 **国立仙台高等専門学校広瀬キャンパス賞（国立仙台高等専門学校　広瀬キャンパス副校長　白根 崇）**

【理由】 ガウス加速器は、知識としては知ってましたが、実際に見たのは初めてでした。いろいろな派生実験を思いつくよなぁと個人的に思うとともに、子供たちもそうなると良いなと思いました。こどもたちを磁石にかかわるおもちゃでビックリさせ、将来の実験の種を多数提供している点を評価しました。

【副賞】 特製の盾

【賞名】 **未来につながるで賞（橋本 匠 (山形市立第四中学校 3 年))**

【理由】 磁石により強い磁石を当てることで次回の向きが変わる性質や磁石と反発する物質を用いることで摩擦の影響が少なくなる性質。さらには磁石に 2 つの鉄球をつけて反対側からもう一つの鉄球をぶつけることで反対の一番は地の鉄球が打ち出されるのがガウス加速器等の性質で新たな未来の可能性が見えたから。

【賞名】 **役に立つで賞（松川 昊立 (上杉山中学校 2 年))**

【理由】 磁石を使用したスピーカーがあり、私はそれに興味を惹かれました。当日展示されていたものは振動する部分を金属板やアクリル板に押し付けることで音がでるもので、スピーカーがなくてもそれで解決でき、様々な場面で使えると思ったからです。

作ってみよう！自分だけの宇宙

仙台市立仙台高等学校天文地学部

初受賞

受賞者コメント

この度は、『『科学の花咲く』賞」「KDDI おもしろいほうの未来賞」という 2 つのすばらしい賞を頂き誠に光栄に思います。私たち仙台高校天文地学部はサイエンスディに参加する方々に、身近なものを通して工作をしながら、星空に興味を持ってもらいたいと思い、宇宙をモチーフとした「レジンのキーホルダー作り」と「しおり作り」を出展いたしました。今回の工作では小さい子も楽しめるよう、ペンやかざりの種類を増やし、理解がしやすいよう簡単な説明書を作りました。また、説明書にはひらがなを多くし、写真や図を多く使ってわかりやすくなるように工夫をしました。また部活動や星空の紹介をポスターにして展示し、そちらにもふりがなを振って読みやすくしました。当日は沢山の方々がそれぞれの宇宙を想像しながら工作をし、喜んでいただけたので嬉しく思いました。今回の受賞ではこのような思いが評価されとても嬉しく思います。今回サイエンスディで学んだことを今後の部活動に活かしていきたいと考えています。誠にありがとうございました。

【賞名】 **『科学の花咲く』賞（やまがた『科学の花咲く』プロジェクト）**

【理由】 星空は誰もが意図せずとも目にする機会の多い身近な景色である。しかし、その身近な星空に秘められた科学真理に思いを巡らす事は専門家を除いてなかなかないとも考えられる。宇宙を主題とする工作活動は、宇宙の様々な側面を改めて認識する上で意義があると言える。当該団体は、少人数ながら、来場者に宇宙の魅力を伝えるべく情熱的に、懇切丁寧に工作活動を指導していた。当該団体の活動は本賞の審査基準を満たすものであり、本賞の授与対象と判定した。

【副賞】 科学学習教材

【賞名】 **KDDI おもしろいほうの未来賞（KDDI 株式会社　東北総支社長　阿部 博則）**

【理由】 未来を考える時、恐らく多くの方は夜空にとりわけ星空に思いを馳せることがあると思います。この展示はそのイメージを実際に作り自分だけの宇宙を見つけるコンセプトでしたが、私たちはこの活動の先におもしろいほうの未来が見つかると強く感じました。また参加者が作られた作品それぞれにはワクワクした思いが込められており、とても微笑ましいとも思いました。以上のことからこの賞を送らせて頂きます。

【副賞】 図書券 (1 万円分)

～無線ってナーニ ?? ～無線をつかうと、遠くの人とお話ができます !?

一般社団法人日本アマチュア無線連盟宮城県支部

通算受賞数3 ： *2024*（2冠） *2023*（1冠）

受賞者コメント

毎々、サイエンスデイに参加させていただき、大変ありがとうございます。また、今年もアワードを受賞させていただき、件数も 2 件とは驚であり、改めて感謝申し上げます。毎年のサイエンスディ参加にあたっては、子ども達の目線 (レベル) に合わせることを大事にしております。今年は八木アンテナ発明 100 周年の記念の年ですが、仙台高専広瀬キャンパスの脇山先生 (JH7IMX) の奮闘により、八木アンテナの水平方向の電波の強さの変化を簡単に調べることができるモデルを試作していただきました。また、モールス通信について、子供たちが電鍵 (モールスを打つ器具) で自由に打った符号をパソコンのディスプレイに解読・表示させると、子供たちから驚きの声が上がって大変好評でした。体験した子供たちには、体験後「モールス技能認定証 !」を差し上げました。また、仙台高専広瀬キャンパスの情報をフルに生かした通信に関する展示をおこない、特に航空機や船舶のリアルタイムの地図の画面による位置情報をパソコンに表示、説明で新たな認識を得て評判でした。また、その他の電波の情報ソフトも結構な人気でした。2 年続きのアワード受賞に驚きつつ感謝申し上げますと共に、これからも子供たちに科学の面白さの情報提供等に寄与したいと存じます。

(一社) 日本アマチュア無線連盟　宮城県支部長　JA7UQB　佐藤　雄孝
東北大学学友会マチュア無線クラブ　代表　JH0NZN　菅沼　拓夫
仙台高専広瀬キャンパスアマチュア無線クラブ　代表　JH7IMX　脇山　俊一郎

【賞名】 **いろいろな科学技術があって勉強になったで賞（仙台城南高等学校）**

【理由】 私たちの学校の科学技術科には情報通信コースがあり、そこでは、プログラミング以外にも、電波やアンテナに関する勉強もしています。展示物の中で、八木アンテナの模型の実演や船や飛行機の位置を GPS で観測する仕組み等、私たちが授業で学んでいることが分かりやすく説明されてあり、丁寧に解説もしていただきました。普段の授業内容をより深く理解することができ、大変勉強になりました。これからもぜひ、無線の魅力を多くの方々に伝えていって下さい。感謝の意味を込めて私たちの賞を差し上げます。

【賞名】 **電気学会東北支部長賞 (電気はおもしろいっ賞)（一般社団法人電気学会 東北支部長　山田 利之）**

【理由】 日本アマチュア無線連盟宮城県支部と東北大学学友会アマチュア無線部・国立仙台高専広瀬アマチュア無線クラブの共催イベントとして、モールス通信やトランシーバ通話、フライトレーダーなどの充実した通信体験を共有し、展示者も参加者も年齢の垣根を越えて楽しめる点が評価できる。特別企画として今年 100 周年を迎える八木・宇田アンテナの展示・ポスターもとても分かりやすくまとめられており、今後も温故知新の活動を期待したい。

【副賞】 図書カード (10,000 円分)

食虫植物の世界

宮城県仙台向山高等学校　自然科学部

通算受賞数8 ： *2024*（2冠） *2022*（2冠） *2019*（4冠）

受賞者コメント

今回は「仙台市天文台　台長賞」「国立仙台高等専門学校　校長賞」という 2 つの賞を受賞させていただき本当にありがとうございます。私達、仙台向山高校自然科学部は「食虫植物の世界」という題名で、ハエトリソウ・モウセンゴケ・ウツボカズラ・サラセニアの 4 種類の食虫植物の展示、説明、ふれあいを行いました。食虫植物はテレビや本で目にしたことがある人が多いと思いますが、その生態や生息地は誤解されがちで意外な側面がたくさんあります。そんな食虫植物について、クイズ形式で説明しました。クイズという形で相手との対話を図り興味関心を持っていただき、また実際に実物に触れてもらうことでより一層理解を深めてもらえるよう工夫しました。実際に子どもから大人まで来場していただき、たくさんの質問を投げかけてくれたりと私達も楽しむことができました。これからも、知っているようで知らないといった世界へ招待できるよう日々精進していきます。

【賞名】 **仙台市天文台 台長賞（仙台市天文台 台長　小野寺 正己）**

【理由】 多くの子どもたち (大人も) が、興味を持ち、待ち列を作っても見てみたいという気持ちがあふれていたのが印象的でした。観察させる高校生も楽しそうに説明している姿も印象的でした。植物のブースが少ない中、本物の植物を見せているところが、とてもよかったのだと思います。

【副賞】 ベガ号で出張観望会 (2025 年度開催)

【賞名】 **国立仙台高等専門学校 校長賞（国立仙台高等専門学校 校長　澤田 惠介）**

【理由】 微生物から動植物に至るおよそ地球上の全ての生物が厳しい環境を生き抜く中で得た形質や戦略から、工業製品の高性能化や最適化のヒントを得るバイオミメティクスが注目されています。今回のサイエンスデイ 2024 でも多くの生物に関する展示があり、いずれも生命の神秘や生存戦略に触れることができる素晴らしい内容となっていましたが、「キモ可愛い」食虫植物の形質や環境適合戦略について熱く語ってくれた仙台向山高等学校自然科学部の皆さんの食虫植物に対する深い愛情を高く評価いたしました。

【副賞】 特製の盾

天気と火山の話を聞いてみよう！災害を VR で体験しよう！

仙台管区気象台

通算受賞数 *12* ： *2024*（2+1冠） *2023*（1冠） *2018*（1冠） *2016*（2冠） *2015*（1冠） *2014*（2冠）等

受賞者コメント

このたびはすばらしい賞をいただき、また講座への高い評価をいただき、ありがとうございます。今回は仙台管区気象台を中心に、気象予報士会東北支部、防災士会みやぎ、仙台市の協力をいただき、7 回の講座を実施しました。いずれの講座も子どもたちにわかりやすい内容とするよう努めましたが、結果として「外国人にもわかりやすい内容」との評価をいただき、スタッフ一同喜んでおります。気象台では、気象情報や防災情報が外国人のみなさんにも伝わるよう、多言語サイトや各種ツールの普及啓発を進めています。この賞を励みに、今後も活動を続けてまいります。また防災・減災サポートセンターさまに評価いただいた、火山に関する講座や実験については、今年から毎年 8 月 26 日が「火山防災の日」に制定されたことから、よりリアルさを追求しました。私たち気象台のブースが、火山防災について考えるきっかけになれば幸いに思います。

【賞名】 **役に立つ地学賞 2024（認定 NPO 法人　防災・減災サポートセンター）**

【理由】 本講座では、7 回にわたり、すべて違う講演内容となっており気象台の業務内容と防災にリンクしたコンテンツであった。今回視聴した「ウルトラクイズ」と「火山の調査に密着」について評価した。前者では○× クイズであり、地震および気象クイズについて親子参加者が真剣にかつ楽しそうに回答を行っていた。司会者の運営と会場の一体感も素晴らしかった。後者ではサーモカメラや熱電対を持参し吾妻山大穴火口の調査した記録をドキュメンタリーにまとめており、見る側に地学アドベンチャー的興奮を与えた。また火山実験では、石膏と重曹とのりをミックスしたマグマが発泡し、紙粘土で作った火山の火口から流れ出る噴火模型であった。かなりリアルなゆっくりとした溶岩流出状況を模型サイズで再現できており、火山地形の形成を理解できることになったと思われる。今後の火山噴火に対し、どう避難するかというリアルな防災知識が得られたという点で、本賞の「人の生活にどのように関係しているか」という趣旨に合っていると判断した。気象台のほか、協力しておられた諸団体の総合力が際立っており、他の団体よりもかなり優れたプログラムであった。おめでとうございます。

【副賞】 当法人で出版した書籍「自然災害へのそなえ～マイマップづくりのススメ～」と「自然災害についての　防災 Q&A 100」を各 1 冊ずつ副賞として贈呈いたします。あわせて、当法人の関連する日本技術士会東北本部応用理学部会の技術サロンでの講演権を差し上げます。

【賞名】 **東北大学言語学研究室異文化交流賞（東北大学文学部・文学研究科言語学研究室）**

【理由】 私たちの安全な生活に不可欠な「防災」について理解を深める素晴らしい機会をいただきました。複雑な言葉に依らず、参加者が自分で実験をして科学の原理を体験できる豊富な機会が用意されていたため、まさに五感で気象を感じられるプログラムでした。外国人にとってわかりやすいばかりでなく、本イベントの主要な参加層である小さな子供たちにとっても親しみやすく面白いプログラムを提供してくださいました。今年で 20 年目とのことで、長年の絶え間ない努力の蓄積が、このような充実した出展として結実したのではないかと拝察します。

【副賞】 多言語版賞状と東北大学言語学研究室ツアー

ワイヤレスパワーで電池不要 ! ミニ四駆 , プラレール , ドローン , ロボット金魚を動かしてみよう !

東北工業大学 工学部 情報通信工学科 袁研究室

通算受賞数 *2* ： *2024*（1冠） *2022*（1冠）

受賞者コメント

この度は、サイエンスデイという貴重な発表の機会と JRC 創意工夫賞を頂けたこと、深く感謝申し上げます。私たちは「ワイヤレスパワーで電池不要 ! ミニ四駆、プラレール、ドローン、ロボット金魚を動かしてみよう !」というテーマで展示を行いました。電池なしのおもちゃを無線電力で動かしたり、LED ライトを光らせたりすることで、多くの方が無線給電の楽しさを実感されていました。また、今年度は来場者が自分の手で体験できるコーナーを設け、無線給電のワクワク感を一層感じていただけるよう工夫しました。当日は沢山の来場者に無線給電のデモと体験を通して , その感動を届けることができたと思っております . これからも研究室一同、電波に関する応用技術の発展に貢献する活動を続けていきたいと思います。最後に、私たちの発表をご覧いただいた皆さま、そしてサイエンスデイを企画・準備していただいた皆さま、ありがとうございました。

【賞名】 **JRC 創意工夫賞（日本無線株式会社 東北支社長　菊池 富士幸）**

【理由】 本展示では、「電波を使ってエネルギーを送ることができる未来のワイヤレス技術」をテーマにして、給電の基本的な技術を実際の動作等で説明して、その応用事例についても模型などで分かりやすく理解できるように工夫していました。具体的な展示内容では、実際には見えない電波を受けて、LED が光ったり、プラレールや、ミニ四駆、ハムスターの回し車の模型を用いて参加者に興味を持ってもらうための工夫を感じました。電波は見えないので理解しにくい電波による給電ですが、展示の工夫で具体的な応用事例を手作りのミニチュアにすることで何に役立つのかわかるようにしていました。説明されていた「東北工業大学 工学部 情報通信工学科 袁研究室」の学生の皆さんは、動作だけではなく、しくみとして、なぜ電池が入っていないのに模型が動くのかなどを子供たち自身に考える説明を行っている内容が印象的でした。説明では、技術の原理から仕組みを理解し、動作の応用までの一連の内容で、来場した多くの子供たちなどが科学に興味を持つきっかけになっていたプログラムの内容でした。この説明にある電波で給電ができるのも数々の技術開発による「創意工夫」が生んだ結果であることがわかりました。実際には目で見えない電波ですが、今後も、電波の応用技術をより分かり易く説明する様な視点での取り組みに期待します。

【副賞】 日本無線「JRC」製オリジナル AM/FM ラジオキット

サイエンスデイAWARD2024 受賞結果（７／10）

生物多様性(せいぶつたようせい)ってなあに？～カードゲームでシミュレーションしてみよう～

東北大学生態適応グローバル COE

通算受賞数 *3* ： *2024（1冠） 2017（1冠） 2015（1冠）*

受賞者コメント

今回は「E」でしょう！に選出していただき、どうもありがとうございます。環境に関する研究をする仲間に認めていただけたこと、とてもうれしく思います。普通に暮らしているなかなかきづきにくいですが、人間の生活は生物多様性などがもたらす自然のめぐみにささえられています。一方、大学などで自然のめぐみを研究するだけではこの重要性はなかなか社会に伝わりません。このため、私たちはクイズやカードゲームなどのさまざまな体験を通して、日々の暮らしと生物多様性や自然の恵みとのつながりに気付いてもらうことを目指す講座を続けてきました。今回も 2 歳～53 歳まで、さまざまな年代の方に参加していただけ、さらに講座の終了後にはメッセージ伝わったなーと感じる質問もしていただけ、ちょっと声が枯れつつもがんばった甲斐があったと感じるサイエンスデイでした。今後も誰でも楽しく学べる講座を目指し、より一層磨きを掛けていこうと思います。賞への選出、どうもありがとうございました。

【賞名】 **「E」でしょう！（吉岡敏明・東北大学大学院環境科学研究科長）**

【理由】 生物多様性の重要性について、植物の種類や生物が我々の生活にもたらす恩恵などに関するクイズや、カードゲームによるシミュレーションを通して分かりやすく学べるような内容となっていました。参加者も興味を持って講座を受講していました。生物多様性の重要性について非常にわかりやすく説明をされていて、地球環境の観点からも非常に重要であることを理解できるプログラムとなっていましたので、受賞対象としました。

【副賞】 研究科オリジナルエコバッグ

「電波」って何だ？　ワイド FM 対応 AM/FM ラジオを作ろう！

日本無線株式会社

通算受賞数 *2* ： *2024（1冠） 2013（1冠）*

受賞者コメント

この度は、「サイエンス・デイ　TU 賞」を頂くことができて、大変光栄です。この活動は、目に見えない電波が身近な生活に役に立っている事を理解して頂き、電波に対して科学的な考え方で興味を持ってもらう事を目的としております。当社、日本無線では電波を使った多くの製品を送り出していますので、その技術を生かして、このラジオ教室は 2010 年に AM のラジオのキットの製作と電波の説明教室から始まりました。2019 年にはワイド FM 対応のラジオと進化させて、2024 年までに、約 8,000 人が参加して、ラジオを製作するだけではなく、電波について分かりやすい説明もしているので、大変好評を頂いている教室となっています。最近ではスマートフォン、Wi-Fi などを通じて、普段生活の中で身近に電波を使っていますが、小中学校ではまだ電波については理科などの単元としては教えられていませんので、体験的な習得だけではわからない部分もあり、この様な活動を通じて電波に関する学習の機会を提供しております。電波の基本的な知識はこれからの生活に欠かせない内容であり、私達、日本無線は、電波について興味を持つ未来のエンジニアが育ってゆくことを願って今後もこの教室を展開してゆきたいと考えております。この度は、アワードを頂きありがとうございました。

【賞名】 **サイエンス・デイ　TU 賞（東北大学名誉教授・仙台高等専門学校名誉教授　内田龍男）**

【理由】 小学 4 年生から中学生の若い生徒に対して、AM 放送が FM で受信できるラジオの説明と作成の実行が行われました。通常の AM 放送では、やや雑音があったり、場所によって届きにくい場合もあるのに対して、ワイド FM に変更することで明瞭な音がどこでも聞こえる点で大変有効なラジオで、最近の新しい方式の物です。このような新規的な物を多くの訪問者が興味深く楽しんで、ほとんどの方々が作成に成功しておられたようです。このような方式と努力を高く評価します。

【副賞】 ガラス盾

おてんき・じしん百科展 2024

仙台管区気象台

通算受賞数 *12* ： *2024（2+1冠） 2023（1冠） 2018（1冠） 2016（2冠） 2015（1冠） 2014（2冠）* 等

受賞者コメント

このたびはすばらしい賞を頂戴し、ありがとうございます。特に学生スタッフのみなさまに選んでいたいただということで、その重みを感じています。「おてんき・じしん百科展」は、雲や竜巻、地震など自然現象についての疑問を実験機器を使ってわかりやすく説明することで、子どもたちに天気について興味を持ってほしいとの目的で、仙台管区気象台が気象予報士会東北支部や防災士会みやぎと協力して 2010 年から続けてきました。今年は約 1,600 人の方が会場に来ていただき、子どもたちのたくさんの笑顔を見ることができました。受賞理由にもあります通り、来場したみなさんが少しでも自然現象や科学に関心を持っていただければ幸いに思います。

【賞名】 **東北大学学生賞（東北大学サイエンスデイ学生スタッフ一同）**

【理由】 地震、液状化、竜巻などの自然現象を、実験装置を用いて視覚的に分かりやすく体験することができたから。特に雨粒の形状を見る実験に関しては、下から風を当てて形状の観察を行うという斬新な方法を用いており、体験者の好奇心をくすぐる体験になっていた。また私たちの身の回りで起きうる現象を、完成度の高い装置で再現しており、子供を含め科学に関心を持つきっかけを、作り出すことができるように感じた。

ILC 縁日　～宇宙のなぞを楽しく学ぼう～

東北 ILC 推進協議会

初受賞

受賞者コメント

この度は、賞に選出いただき誠にありがとうございます。当協議会は、国際リニアコライダー (ILC) について多くの皆様に知っていただくため、毎年サイエンス・デイに参加させていただいております。当協議会の展示や体験を通じて、素粒子の世界や ILC 等の加速器で再現し解明しようとする宇宙の成り立ちなどについて、楽しく興味を持っていただけましたら幸いです。当日は、ご来場くださりありがとうございました。

【賞名】 **仙台高校　良かったで賞（仙台市立仙台高等学校）**

【理由】 高校生にも分かりやすい説明や展示が多く、缶バッチ作りや輪投げなどを通して、ILC(アイ・エル・シー) について身近に感じて興味を持てるように工夫されていたので、受賞を決定しました。楽しい体験をありがとうございました。

VR で町の文化財を体験しよう！

公立大学法人宮城大学事業構想学群

初受賞

受賞者コメント

この度は、「文理の垣根を取りま賞」に選んでいただきありがとうございます。大変光栄です。私たちは現在、郷土資源の DX 化を促進し、その活用法を模索しています。本出展では、一見サイエンスとはかかわりのなさそうな歴史や文化、今回は仏像を題材にすることで、歴史や文化という文系的側面と、サイエンスという理系的側面が融合していることを知ってもらいたいと考えました。ところで、宮城県に穴のような古墳がたくさん残っていること、さらにそこに摩崖仏が彫られているということを知っている人はいるでしょうか？有名ではない小さな遺産も、地域の歴史や文化を伝える大切な宝です。しかしその多くは地域の人にすら知られることなく失われつつあります。このような町の小さな歴史や文化に科学技術を利用すること、またそれにより科学にも歴史や文化にも興味を持ってもらえるよう今後も活動を発展させていきたいと思います。

【賞名】 **文理の垣根を取りま賞（東北大学名誉教授、元宮城学院女子大学長　末光 眞希）**

【理由】 仙台市の岩切、利府町の菅谷、七ヶ浜町の湊浜に残る摩崖仏 (まがいぶつ : 岩に彫られた仏像) 三体を立体 CG の VR で体験できる展示。VR で再現される仏像はとてもリアルで、サイズ感も十分体感できる。文字通り風化しつつある郷土資源を最新テクノロジーによって 3D 画像として記録する試みは、文理の垣根を取り払った新しい試みとして大きな可能性を感じさせるものである。一般参加のスマホ撮影による立体 CG 作成が実現したら , 郷土資源への関心高揚に大いに貢献することだろう。楽しみである。

【副賞】 みんなで「おかき」を食べて、これからも文系と理系の「かきね」を取り除いてください。私お気に入りの「やみつきしみかりせん」です。

集まれ！惑星探査機！

東北大学大学院理学研究科太陽惑星空間系領域

通算受賞数 *4* ： *2024（1冠） 2021（1冠） 2018（1冠） 2016（1冠）*

受賞者コメント

この度は産総研 (AIST) 賞を頂きまして誠にありがとうございます。「集まれ！惑星探査機！」では、私たちの研究グループも開発に参加していて、2025 年以降に活躍が期待される水星探査機「みお」、火星探査機「MMX」、木星氷衛星探査機「JUICE」を中心に惑星探査機の紹介を行いました。模型の展示、クイズ、ミニゲームを通じて、ご来場いただいた方々には楽しみながら惑星探査機について知ってもらえたと感じました。特に、水星探査機みおの実物大模型になりきって写真撮影ができるコーナーが人気で、多くの方に水星探査機について興味を持っていただけました。これからも、惑星探査の面白さや科学成果を色々な方に伝えていく活動を続けていきたいと思います。

【賞名】 **産総研 (AIST) 賞（国立研究開発法人産業技術総合研究所　東北センター所長　蛯名 武雄）**

【理由】 欧州や米国など、世界中の国々と協力して水星・金星・火星・木星などの星のなどに挑んで、解明する最先端の説明を分かりやすく説明していました。説明する学生の皆さんの目の中にもキラキラした星が光っていました。

【副賞】 アザラシ型メンタルコミットロボット「パロ」１日出張チケット

サイエンスデイAWARD2024 受賞結果（８／10）

体感！電気電子～ロボット・電子機械を知ろう～

東北工業大学工学部電気電子工学科

通算受賞数7 ： *2024（1冠） 2023（1冠） 2019（1冠） 2017（1冠） 2014（3冠）*

受賞者コメント

このたびは数多くある出展企画の中から私たちの体験展示企画に対し、「東北公益文科大学　ジュニアドクター鳥海塾賞」を授与していただき誠にありがとうございます。私たちは、体験型の研究展示を通じて電気電子工学の素晴らしさ、面白さを広く伝えることを目標にしていましたので、出展内容を評価いただき出展者一同、大変光栄に思っております。今年度も本学電気電子工学科の「電子機械・ロボット系研究室」に所属する学生が中心となって展示を行いました。多くの小中学生に見学頂いた上で評価して頂き、このような素晴らしい賞を頂戴したことは、より良い展示を目指して頑張ってきた当学科の学生にとって良い励みになると考えております。今後も、各自の研究成果の追求に止まらず、電気電子工学を未来の科学者の卵の皆さんに興味を持ってもらえるよう努めて参りたいと思います。

【賞名】 **東北公益文科大学　ジュニアドクター鳥海塾賞（東北公益文科大学　ジュニアドクター鳥海塾）**

【理由】 ロボットのような目の前にある具体的な存在で、普段実感しづらい振動などの現象を実感できる仕組みが工夫されていた。見学した鳥海塾の塾生の意見を総合すると、これからプログラミングを学ぶかれらから見て、プログラミングとは単に動かすことが目的ではなく、その先に誰かの役に立つことを自然と想起できるようなストーリーになっていたことが感じられる。また見学者自身も、これからサイエンスを学んでいく意欲が大きく高まっていた。以上のように、公益的かつ教育性豊かな展示であることから東北公益文科大学ジュニアドクター鳥海塾賞を贈る。

【副賞】 「ジュニアドクター鳥海塾」オリジナルグッズ

体験しよう地層処分！～不思議なねんどの実験とバスボムづくり～

原子力発電環境整備機構（NUMO）

初受賞

受賞者コメント

このたびは、「仙台青陵 科学部賞」にお選びいただき、ありがとうございます。私ども原子力発電環境整備機構（NUMO）は、原子力発電にともなって発生する「高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体）」を、ベントナイト等を活用し、地下 300m 以上の深く安定した岩盤に閉じ込める「地層処分」事業を担っています。現在、日本には「ガラス固化体」に換算して、約 27,000 本に相当する量の廃棄物がすでに発生しています。日頃から、電気を使っている私たちの世代で、この廃棄物の処分への道筋をつけるため、これからも全国の皆さまとの対話を丁寧に積み重ねてまいります。最後になりますが、当日ご来場いただきました皆さまに改めて感謝いたしますとともに、今後とも私どもの事業にご理解・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

【賞名】 **仙台青陵　科学部賞（仙台市立仙台青陵中等教育学校　科学部）**

【理由】 ベントナイトが水にふれると固まる性質を活かして、地層を地下深くに埋めるというアイデアにとても驚きました。よくニュースで放射性物質について聞きますが、他人事として考えていました。このブースで、放射性物質の処理の問題を身近に感じることができました。自分たちの住んでいる町で、放射性物質の処理の受け入れが決まったら嫌だと思っていましたが、安全性が高く、真剣に放射性物質の処理について考えている方を目の当たりにして、考え方が変わりました。素敵な展示ありがとうございました。

身近なもので科学を体験しよう！～科学っておもしろい！～

宮城県多賀城高等学校　SS 科学部

通算受賞数 *25* ： *2024（3+1冠） 2023（2冠） 2022（1冠） 2021（3冠） 2019（4冠） 2018（2冠） 2017（9冠）*

受賞者コメント

このたびは「ミヤテレ賞」に選出いただき、ありがとうございます。今回の出展では、身近にあるものを使って科学を楽しんでもらうことをテーマに「古代米を用いて pH をはかる実験」、「ブンブンゴマを活用した簡易遠心分離機」、「ペットボトルの中で雲を作る実験」、「田んぼ周辺の生態系パズル」を行いました。一つの分野に縛られず、それぞれ物化生地に関連するコーナーを作ることで＂科学＂の楽しさを来場者の方々に体験してもらうことができたと思います。また、私たち SS 科学部の日々の研究は、「楽しい！」や「なぜ？」からスタートしており、出展を通して＂身近に科学はたくさん転がっていること＂を伝えられたかと思います。今回の経験を糧に、より一層研究に励んでいきたいと思います。今後とも多賀城高校 SS 科学部をよろしくお願いいたします。

【賞名】 **ミヤテレ賞（総合ビジネス局次長　菅原 信哉）**

【理由】 日常生活で身近にある物を使って「雲」を作ってみたり、地元の特産品を活用して「pH 実験」を参加者と一緒にしてみたりと、普段を生活を送っていく中で、科学を身近に感じてもらえる工夫がなされていた所。

【副賞】 「だよん」特製の盾

LED を使って光るオブジェを作ろう

仙台城南高校美術デザイン部 & からくりロボット研究部

初受賞

受賞者コメント

このたびは、栄誉ある賞をいただき、ありがとうございました。この LED を用いた体験講座は、以前から 2 つの部活動が協力して作業を進めており、台座部分の制作をからくりロボット研究部の部員が行い、オブジェのイラストは美術デザイン部の部員がそれぞれ分担して作業を行っております。また、少しでも小学生に喜んでもらえるように、講座の進行方法や説明の仕方も生徒達が色々なアイディアを出し合い少しでも良いものにしたいという思いで当日体験講座に臨んでいました。そのような取り組みや熱意を評価いただき、生徒達も大変喜んでおります。今後も多くの小学生に喜んでもらえるようなイベント作りを心がけていきたいと思います。ありがとうございました。

【賞名】 **東北工大建築学部・建築学科賞（東北工大建築学部 学部長・教授　石井 敏、建築学科長・教授　船木 尚己）**

【理由】 最初に、異なる 2 つの部の協働での企画・出展というところを評価しました。さらに子どもも親も一緒に楽しめる企画であること、日常を彩ることができるインテリアオブジェを制作する企画であることなど、本学部・学科としても共感できる点を評価しました。参加者も生徒さんたちも笑顔あふれる企画で、制作し点灯したときの喜びも得られる企画でよかったです。今後も、生活を豊かにするデザインの魅力と科学のおもしろさを融合させた協働の利点を活かした企画出展に期待します。

【副賞】 建築学科オリジナルクッキーと大学オリジナルグッズの詰め合わせ

天平時代の造形技術「乾漆」を体感しよう！

公立大学法人宮城大学

初受賞

受賞者コメント

この度は TSB アワードに選出頂きありがとうございました。漆は日本の伝統工芸として良く知られていると思います。一方で日頃漆器を使っている人はあまり多くありません。製品としての漆の使用は九千年前にまでさかのぼるとも言われています。固まる性質を利用して糸を固めた装飾品が作られたり、素焼き土器表面に塗装されたりしました。天平時代には麻布を漆で固める乾漆（かんしつ）という技法で仏像も作られました。中空で軽く運搬が容易なため、度重なる伽藍（がらん）の焼失を経ても興福寺の国宝阿修羅像は、千三百年たった今でも当時のみずみずしい姿を現代に伝えています。私たちは乾漆の力学的物性を科学的に検証し、乾漆を現代に蘇る最先端素材として捉え「構造乾漆」と名付け、その構造的・デザイン的可能性を研究しています。今回の受賞を通じて、乾漆製の家具などが私達のくらしの中の漆の新しい在り方となるきっかけになることを祈っています。

【賞名】 **TSB アワード（東北生活文化大学学長　佐藤 一郎）**

【理由】 展示されている乾漆による椅子や大机を見たり、触れたり、実際座ると、「デザインは形態だけではなく、材料、技術、機能を備えていなければならない。」という柳宗理の成形合板によるバタフライ・スツールが思い出される。1950 年代後半に出現した、その形態は新鮮な驚きであった。縄文時代からの「漆」、天平時代の仏像の「乾漆」という日本の伝統的技術と組み合わされた、これらの椅子や大机の造形物は、現在のわれわれに、「プロダクトデザイン」として驚きをもって新鮮に語りかけてくる。人体美学としての椅子そのものがデザインされており、そのモダニズム性はもちろんのこと、AI（人工知能）による幾何光学とも連結しうる造形美が感じられる。

【副賞】 山口綾子さん（東北生活文化大学美術学部非常勤講師・本学出身）制作によるガラスオブジェ『『蒼焔』（そうえん）』作品

林業技術総合センターの仕事をのぞいてみよう

宮城県林業技術総合センター

通算受賞数 *2* ： *2024（1冠） 2018（1冠）*

受賞者コメント

科学を探求し身近な現象を楽しく学べるよう創意工夫を凝らした実験で、子供達に驚きと発見を提供している若い皆さんに選んでいただき、職員一同心より感激致しております。林業技術総合センターでは、県内の林業活動をサポートするために、森林整備、木材利用分野などの技術開発を行っています。繋いでいく課題が多いだけに時々の研究員は県内オンリーワンの責任を自覚して取組んでいます。少花粉や無花粉スギの開発には特に長い時間を要しますが、当センターの少花粉スギ挿し木苗の生産技術は全国的にも稀な取組であり、愚直に探求し受け継いできた成果です。林業は私たちの暮らしに様々な恩恵をもたらしてくれています。成長したスギが伐採されず花粉症が問題となっていますが、スギは炭素吸収量が多く木材として使う限り固定し続けるため、地球温暖化防止に大きく貢献しています。伐採して利用し花粉の少ないスギを植える林業の循環が非常に大切です。今回の出会いをきっかけに、多くの方々が当センターや林業に関心を持っていただけましたら幸いです。

【賞名】 **発想が華丸で賞（仙台二華中学校　自然科学部）**

【理由】 東北で 2024 年にスギ花粉飛散量が増えたことに関連したタイムリーな発表でした。林業の服装の体験や木材に触ってみるコーナーなど、林業への関心を深めようとする展示があり、第一次産業人口の減少という社会問題解決にも貢献できている展示だと感じましたのでこの賞を贈ります。

カレーの黄色成分の不思議な性質に触れながら薬の研究を学ぼう

東北大学大学院薬学研究科

初受賞

受賞者コメント

東北大学大学院薬学研究科医薬品開発研究センターです。私たちは一つの部屋に二つの展示を設けて、「薬づくりのきっかけ」、「薬の源なる薬用植物」、「最先端の薬づくりの研究」を紹介しながら、三つの内容に関わるカレーの黄色成分「クルクミン」の不思議な性質を体験していただく実験を準備しました。日常生活の「カレー汚れの洗浄」をテーマに、化学物質の変化を誰にでも楽しく理解してもらえるよう試行錯誤しました。また、ブースに興味を持っていただいた方々が、家に帰ってからも実験を続けられる内容を考えました。クルクミンの色が変わる様子や、カレー汚れが光で消える写真に驚いていただいたことで、来場者の皆様とサイエンスの感動を共有できたことを嬉しく思います。初めての展示でわからないことも多かった中、私たちの志とも言えるタイトルの賞をいただけたことは大きな励みとなりました。この度は誠にありがとうございました。

【賞名】 **将来の医療に役立つで賞（東北医科薬科大学　学生広報スタッフ　イベント班）**

【理由】 普段口にしている料理のカレーの中に、病気に有効な成分が含まれており、身近な食べ物に新しい薬の開発のヒントが隠されていることにとても興味深く感じました。これからの研究の発展や、またカレーのスパイスに限らず、他の身近な食べ物の中にもこういった医療に貢献するような成分が今後発見される可能性も考えられ、将来の医療の発展に大きな期待を感じられた内容でした。

【副賞】 東北医科薬科大学　オリジナルグッズ

空気砲で空気の形を予測しよう！

宮城県仙台第三高等学校 わくわくサイエンス

初受賞

受賞者コメント

今回は児童館などで実施している空気砲、工作の割れないシャボン玉をやりました。空気砲はよく知られていますが、発射口の形を△や□にすると煙の形はどうなるのか、さらになぜそうなるのか…奥が深いです。工作シャボン玉は市販品として売られていますが、安く大量にこどもたちに楽しんでもらいたいという思いからすぐに手に入る材料でつくれるように工夫しました。途中、「シャボン玉はこちらで手に入りますか ??」といった問い合わせが何件もありました。聞けば今回の講座に参加した参加者がもっていたシャボン玉がとても気になり欲しくなったそうです。喜んでもらえてうれしかったです。またスリーエム仙台市科学館長賞を受賞しました。大変光栄です。今後もサイエンスの裾野を広げる活動に取り組んでいきたいです。また事務局の方々にも毎年大変お世話になっています。この場を借りて御礼申し上げます。

【賞名】 **スリーエム仙台市科学館長賞（スリーエム仙台市科学館長　加藤 民夫）**

【理由】 小さな子どもから、大人まで楽しめる体験的なプログラムでした。子どもに人気のある空気砲。その発射口の形の違い (丸、四角、星、四つの丸) から発射された煙の形はどうなるの？という疑問を子どもたちに投げかけ、子どもたちの反応がたくさん湧き出ました。子どもたちの声を聞きながら実験を進めて行く過程がとても良かったです。また、実際に空気砲の発射を体験させたり、工作シャボン玉作りをしたりと、当館のコンセプトでもある「見て、触れて、試す科学」の審査基準にぴったりのプログラム内容でした。

【副賞】 科学館を会場にしてのイベントプログラム (展示発表やワークショップ等) 開催の権利を授与します。(令和６年度内に実施)

発酵食品の不思議　～コウジキンがつくる「こうそ」/ 美味しい「みそ玉」をつくろう～

公立大学法人宮城大学 (発酵化学研究室)

初受賞

受賞者コメント

学び支援協会理事長賞を受賞させていただき、ありがとうございました。今回は 4 回講座、各回の座席最大人数の 20 名ずつ、合計 80 名の参加をいただきました。我々の研究素材である発酵食品を支えるコウジキンは、日本を代表する菌つまり「国菌」で、酵素をたくさん作る能力があります。そこで、麹を使った身近な発酵食品である「みそ」を題材として、小学生にもわかるような平易な言葉で、酵素についての実験や仙台みそを使った「みそ玉」にチャレンジしました。みそ玉は、古くから食べられているインスタントみそ汁のもとで、今回はカップケーキのようにデコレーションしました。参加した子供たちだけでなく、スタッフとして参加してくれた宮城大学・発酵研究室所属の学生も一緒に楽しむことができました。子供のころから発酵食品への興味を持っていただけたかと思っております。また、この経験から食材王国宮城の地から食品産業・食品化学を研究する人材が育っていただくことを祈念しております。

【賞名】 **学び支援協会理事長賞（一般社団法人学び支援協会　理事長　古川 宏治）**

【理由】 普段誰もが口にしている味噌を題材にして、麹菌の存在と働きから「酵素」がどんな機能を果たすかをこどもたちにもわかりやすく伝えようとしたチャレンジを称えたいと思います。食品を加工する際に、「麹菌」の力を借りた「発酵」を利用するお酒や味噌醤油には慣れ親しんでいますが、「麹菌」がどんな機能を発揮するのが「発酵」なのかよくわかっていませんでした。「酵素」すごいですね。おいしい仙台みそも「麹菌」や「酵素」があったからできたということを認識しました。実験を通して、「酵素」への理解を形成できる機会提供素晴らしいです。

ロケットを作ろう！～今日から君もロケット博士～

東北大学 FROM THE EARTH

初受賞

受賞者コメント

この度は栄誉ある賞に選んでいただき、ありがとうございました。私たちは物作りのプロセスを実体験を通して楽しんでいただくと共に、クイズで新たな学びを得ることを期待した出展を行いました。今回は出展内容を私たちの期待以上に高く評価していただき、大変喜ばしく思います。　私たちは普段、社会事業活動として小中学生を対象に缶サット操縦体験、ペットボトルロケット教室などを行い、宇宙教育に励んでおります。サイエンスデイは今年が初出展でしたが、実際に参加者の歓声を聞き、設計・製作に真剣に取り組んでいる姿を見て、有意義な出展を行えたと手応えを感じております。専門的な内容でもわかりやすく伝え、誰でも楽しく学べる機会を提供し、多くの人にロケットや宇宙に興味を持ってもらうことを私たちは目指しています。参加者の知的好奇心を引き出せていると客観的に評価していただけたことが、今後の活動の励みになります。引き続き、すべての人に夢と感動を与えられるように精進いたします。

【賞名】 **宮城県産業技術総合センター所長賞（宮城県産業技術総合センター所長賞　伊藤 正弘）**

【理由】 クイズでロケットについて学んだ後に、自分で考えたロケットが発射台から飛行していくシミュレーションはワクワクする取組みでした。また、実際に手を動かしてロケットの羽根を作り、そのロケットを使って行う風洞実験はものづくりの楽しさを伝えるとともに、空力について体験する場を提供することで、子どもたちの知的好奇心を引き出していたことを評価し、この賞を贈ります。

【副賞】 宮城県産業技術総合センターによるデザイン力や加工技術を活用して作製したオリジナルのアクリル製の楯

土に潜む小さなヒーロー !? 土の微生物で地球温暖化をくい止める！

市民参加型研究「地球冷却微生物を探せ」

初受賞

受賞者コメント

この度は、名誉ある賞をいただき、誠にありがとうございます。市民参加型プロジェクト「地球冷却微生物を探せ」は、土壌の微生物が地球温暖化を抑制する可能性に着目し、日本全国の皆様と協力して研究を進めてきました。このプロジェクトがこれまで継続できたのは、ご参加いただいた多くの市民科学者の皆様のご協力のおかげです。心から感謝申し上げます。今回の『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』では、未来の科学を担う小学生をはじめ、若い皆さんと交流できたことを大変嬉しく思います。展示にお越しいただいた皆さんの好奇心や熱意に触れ、私たちも大きな刺激を受けましたし、一緒に科学の世界をさらに広げていけることに、大きな希望を感じています。今回の出会いや受賞を励みに、市民参加型の研究プロジェクトとして、社会と科学をつなぐ架け橋となり、より多くの方々と共に、科学を通じて未来を切り拓く活動を続けてまいります。今後とも、どうぞよろしくお願いいたします。

【賞名】 **東北大学生命科学研究科長賞（東北大学大学院生命科学研究科　研究科長　彦坂 幸毅）**

【理由】 本来は大変な手間のかかる日本全域での土壌調査と空気の組成の調査を、一般の市民の方々に協力をあおぐことによって実現しているという点が、研究は訓練を積んだ研究者がやるものだという固定観念を打ち壊すものであり、また温暖化という地球規模の問題に対し、小さな微生物を通じて取り組むところが、私たちの「意表を突く」ものだったと感じたからです。それに加えて、展示においても、微生物の写真や実際に空気組成を調べる様子を来場者に見せていたり、配っていたティッシュから展示を見に来た方々にも研究への参加の機会を開いていたりと、研究と市民の架け橋となるような活動をしていたというところも高く評価させていただきました。(東北大学の問題解決型授業受講学生による審査)

【副賞】 生命科学研究科オリジナル絵はがきとクリアファイルのセット

電池のしくみを知ろう！

プライムアース EV エナジー株式会社

初受賞

受賞者コメント

この度は 157 団体が素晴らしい出展をされている中、初出展にも関わらず ODA プレーン愛好会様より素敵な賞をいただき大変光栄でございます。誠にありがとうございます。弊社は車の電池を製造している会社ですが、なかなか皆さん「電池」自体に意識を向けることは少ないかと思います。そのため、今回は講座プログラムと体験プログラムの 2 本立てとし、パネルや車載用電池の展示を通して電池に関する理解を深める知識的側面、実際に手を動かしながら野菜やフルーツを使って電池を作る体験的側面から、それぞれ来場者の皆さまへアプローチをさせていただきました。2024 年 10 月より社名が「トヨタバッテリー株式会社」へ変わりますが、今後も変わらず、皆さまと共に、学びを得られる機会を増やし続けていきます。最後となりますが、出展の機会を提供くださった natural science 様、ご縁を繋いでくださった先生、表彰してくださった ODA プレーン愛好会様、そして当日ご来場いただいた皆さまに感謝申し上げます。

【賞名】 **科学はアートだ！賞（ODA(おだ) プレーン愛好会）**

【理由】 普段何気なく電気を使っていますが，どのような装置に蓄えられているのか知っているのは少しだけです。製品のカバーを切りとり内部が見えるように展示されていました。多数生産されているにもかかわらず持ち主でさえ目にするものではないのですが，このように展示することにより，機能的な形と美しさを感じました。

【副賞】 希望により，高性能紙飛行機教室 (20 名程度) を出前します。

サイエンスデイAWARD2024 受賞結果（10／10）

“もったいない” は世界を救う？余った食材を使って草木染めをしてみよう

東北大学大学院薬学研究科

初受賞

受賞者コメント

この度はサイエンスデイに初めて参加させて頂き、このような素敵な賞を頂きまして、大変光栄に思います。運営の皆様方、会場に足を運んでくださった方々、賞に選んでくださった非営利団体 Weavely 様に、深く御礼申し上げます。今回、私たちは「食品の利用」をテーマに、タマネギの皮から抽出した色素を使った布染め体験を考えました。世界の貧困や食糧廃棄の問題は農学領域が取り組むべき重要課題であり、東北大学農学研究科では廃棄される食料資源の利用を目指した研究も行っています。そういった最先端の農学研究の根幹にある” アイデア” を、日々研究に取り組む大学院生たちの言葉で子どもたちに伝えたい、という思いで体験プログラムを考えました。当日は、多くの子どもたちや保護者の方々が目を輝かせながら大学院生たちのお話を聞いて、たくさん質問してくださり、とても嬉しく思いました。東北大学農学研究科では、これからも地域の皆様と共に、“食の未来” を考えていきたいと思います。

【賞名】 **自然との繋がりを感じられるで賞（非営利団体　Weavely(設立準備中)）**

【理由】 2 つの観点から受賞者を選定しました。 観点 1: 自然の豊かさを感じられる。「玉ねぎ = 食用」というイメージを私たちは抱いています。今企画は、日常生活の別の身近なもの、衣服、の染料にも玉ねぎを使えることが実験とポスターで示されていました。「自然の恵みを利用する方法は 1 つじゃないよ。複数だよ。」ということが、身近な事例から伝わってきました。観点 2: 自然や他者との共生についても考えたくなる。進行役の大学生が説明に奮闘し、小学生が前のめりになって目をキラキラさせながら仕組みを理解しようとする雰囲気にも惹かれました。他者と共に学び、成長するためのエッセンスが見つけられたような気がしました。

【副賞】 展示に携わった学生に 1 人 1,000 円の Amazon Gift 券を謹呈させていただきます。

最古の光学顕微鏡・最先端電子顕微鏡でみるミクロの世界

東北大学多元物質科学研究所　寺内・津田研究室

初受賞

受賞者コメント

この度、サイエンスデイにおいて「きれいで賞」をいただき、誠にありがとうございます。私たちの出展ブースでは、レーウェンフック顕微鏡、光学顕微鏡、電子顕微鏡を用いて、顕微鏡技術やミクロの世界の魅力を参加者の皆様に体験していただきました。小中学生をはじめ、多くの方々が顕微鏡を通して見た微細な世界に触れて驚きの声を上げる姿は、私たちにとって大きな励みとなりました。今回の受賞は、私たちのブースにて科学の楽しさを伝えることができた証であり、非常に光栄です。これからも、科学の楽しさを広める活動を通じて、さらに多くの人々に興味を持っていただけるよう努めていきます。ご支援いただいた皆様、そしてブースにお越しいただいた全ての皆様に感謝申し上げます。

【賞名】 **きれいで賞（塚本勝男・東北大学大学院理学研究科 / 名古屋大学大学院工学研究科）**

【理由】 オランダの有名な画家であるフェルメールは 1632 年 10 月にデルフトで生まれた。その同じ月に、同じ街で生まれたレーベンフックは 300 以上の高性能な顕微鏡を発明した事でしられている。特に、研磨した球形のレンズ一枚で 280 倍までの倍率で植物や生物試料を観察しスケッチを残したのは有名である。今回の " きれいで賞 " 受賞者は、そのガラス玉一個でできたレーベンフックの顕微鏡を子供向きし再現して参加者の観察に提供していた。さらに、最近の顕微鏡や電子顕微鏡、最近のナノテラスへの発展の歴史が分かるように展示されており、話の筋として " きれい " であったので、ここに " きれいで賞 " を授与する。ただ残念であったのは、提供されていたレーベンフックの顕微鏡では、17 世紀につくられた顕微鏡ほど画質がよくなかったことである。

【副賞】 綺麗な鉱物サンプル一点

複眼的な視点から評価できるよう、個人・団体問わず、
誰もが、自分の視点で自分の賞を創設できることが、
サイエンスデイ AWARD の最大の特徴だよ！

2024 年に創設されたサイエンスデイ AWARD
審査基準などの一覧は HP をご覧ください →

サイエンスデイ オブ ザ イヤー

Scienceday of The Year

科学を社会に伝えるよい方法論を審査・表彰を通じて共有化

「科学を社会に伝える方法論」が最も優れている出展プログラムを審査し、「サイエンスデイ オブ ザ イヤー」として表彰することで、科学を社会に伝える “よい” 方法論を共有化することを目的とした表彰制度です。今年度は新たに「東北経済産業局長賞」も加わり、「文部科学大臣賞」「JST 理事長賞」「東北大学総長賞」「宮城県知事賞」「仙台市長賞」「ベストプレゼンター賞」、合計 7 賞の表彰を行いました。

このうち「文部科学大臣賞」「東北大学総長賞」「東北経済産業局長賞」「宮城県知事賞」「仙台市長賞」の 5 つの賞については、自己推薦書提出団体を中心に、サイエンスデイ出展内容とサイエンスデイ AWARD 表彰式での 1 分プレゼンを、サイエンスデイ オブ ザ イヤー審査委員会が審査し決定しました。「JST 理事長賞」は、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の審査によって決定しました。「ベストプレゼンター賞」はサイエンスデイ AWARD 表彰式における会場投票によって決定しました。

SCIENCEDAY OF THE YEAR

- 文部科学大臣賞
- JST 理事長賞
- 東北大学総長賞
- 東北経済産業局長賞
- 宮城県知事賞
- 仙台市長賞
- ベストプレゼンター賞

審査員（敬称略、五十音順）

内田 龍男（東北大学名誉教授、仙台高等専門学校名誉教授）
江刺 正喜（東北大学名誉教授）
川添 良幸（東北大学未来科学技術共同研究センターシニアリサーチ・フェロー、科学協力学際センター代表理事）
佐藤 一郎（東北生活文化大学学長、東京藝術大学名誉教授）
末光 眞希（東北大学名誉教授、宮城学院女子大学元学長）
野家 啓一（東北大学名誉教授、元日本哲学会会長）

Scienceday AWARD 2024
あなたが「よい」と思ったプログラムに、あなたの賞をあげませんか？

サイエンスデイ AWARDは、現代社会では実感する機会の少ない科学や技術の“プロセス”の中からよいプロセスを選び、顕彰することを通じ、私たちの社会がより心豊かなものとなることをめざした活動です。

サイエンスデイ AWARDは、いわゆる科学・技術のコンクールではありません。一般的な科学・技術の評価制度は、その成果を評価しています。しかし、サイエンスデイ AWARDは、その結果に至るまでのプロセスが、「知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造に資する」という観点、つまり、科学や技術の成果だけでなく、科学的なものの見方や考え方、科学に対する姿勢という視点から評価をおこないます。

そもそも科学や技術は自然や社会に根ざした思考であり、自然や社会に密着した様々なものごとを生みだす方法論です。したがって、極めて優れた科学や技術の成果が登場しても、その結果を単に利用するだけでは、真に心豊かな社会を創造することはできません。優れた科学や技術の“プロセス”が共有されることにより、次、その次に登場する科学や技術が継続的に生み出され、さらなる心豊かな社会が達成されていく。そうした共感の輪をつくりだす場となることが、サイエンスデイ AWARD創設の目的です。

また、サイエンスデイ AWARDは、よいプロセスを誰もが共有できるよう、そのよさを第三者の視点から残すことをめざしています。わたしたちが心豊かな社会を生きるために、科学や技術は必要であり、わたしたち一人ひとりが科学や技術を理解していかなければならない時代です。つまり、よい科学や技術は、その思考、方法論を誰もが活用できなければ、存在意義をはたせません。その思考、方法論が、様々な活動において私たち一人ひとりが次のよりよい科学や技術、そして社会を創造する原動力となることを、サイエンスデイ AWARDは願っています。

そもそも、よい科学や技術とは何か。そこには、さまざまな視点があります。そのため、サイエンスデイ AWARDでは、複眼的な視点から評価できるよう、個人・団体を問わず誰でも賞を新設することができることとし、審査会場を『学都「仙台・宮城」サイエンスデイ』として一般公開するなど、開かれた審査を行います。よい科学や技術とは、そもそも何か。サイエンスデイ AWARDは、参加する一人ひとりがそれを考え、自由に提案することを通して、心豊かな社会を模索し創造する場となることをめざしています。

審査・表彰のプロセス

ポイント

①賞は、個人・団体を問わず、誰でも創設することができます。
②サイエンス・デイ出展プログラムすべてが審査・表彰の対象となります。
③賞創設者はサイエンス・デイ当日に会場で楽しみながら審査し、
　後日開催される表彰式にて受賞者の健闘を褒め称えてください。

必要なもの

・賞創設に関わる費用：無料（賞創設・審査・表彰等に関する経費はご負担ください）
・ご用意いただくもの：賞名、賞創設者名、審査基準、副賞、（審査後）授賞理由

スケジュール

6月 21日（金）まで提出	・賞および賞創設者の名称（表彰状に掲載） ・審査基準
7月 14日（日）当日	**【学都「仙台・宮城」サイエンスデイ会場での審査】**
7月 16日（火）まで提出	・授賞結果（翌日にノミネート団体発表のため）
7月 22日（月）午後 2時～	**【サイエンスデイ AWARD表彰式での表彰】** ・授賞理由および副賞（賞創設者の特長を活かした何か） ※副賞は賞創設者と受賞者で直接やり取りください ※表彰状は事務局でご用意します（後日郵送します）

Scienceday AWARD 表彰式

[日時] **2024年7月22日（月）14時～予定**
[会場] **東北大学サイエンスキャンパスホール**

・サイエンスデイ AWARD表彰式では、賞創設者並びに受賞者から1分ずつのプレゼン形式となります。プレゼンは「サイエンスデイ オブ ザ イヤー」の自己推薦者の審査も兼ねています。
・表彰結果はホームページで発表します。

【図】表彰状のイメージ

【写真】これまでの表彰式のようす

サイエンスデイAWARD2024表彰式開催／お互いに自分の賞をつくって「よい」プログラムを表彰し合う（計70賞）

サイエンスデイ AWARD2024 表彰式（日時：2024 年 7 月 22 日、会場：東北大学サイエンスキャンパスホール）

サイエンスデイでは、自分が一番「よい」と思ったプログラムに対して自分の賞をつくって表彰し合う「サイエンスデイ AWARD」を 2011 年度から行っています。「よい」科学や技術とは、そもそも何か。そこには多様な視点があります。サイエンスデイ AWARDでは、複眼的な視点から評価できるよう、個人・団体問わず、誰でも自分の賞を創設できることが最大の特徴です。

今年度は中高生から専門家まで合計 70 の AWARD を創設いただき、7 月 22 日に東北大学サイエンスキャンパスホールを会場に開催した「サイエンスデイ AWARD 表彰式」において各賞が授与されました。当日は約 250 名の賞創設者並びに受賞者にご参加いただきました。サイエンスデイ AWARD 表彰式はプレゼン大会形式となっており、表彰者はどんな点を評価したか、受賞者はどんな点を工夫したかをそれぞれ 1 分ずつプレゼンしました。また、そのプレゼンを聞いた参加者による会場投票で「サイエンスデイ オブ ザ イヤー」のベストプレゼンター賞が賞創設者の部と受賞者の部で各 1 件ずつ決まりました。

なお、サイエンスデイ AWARD 表彰式での 1 分プレゼンは、サイエンスデイ オブ ザ イヤー 2024 のプレゼン審査も兼ねており、サイエンスデイ当日の出展内容と併せて、審査委員会による厳選なる審査が行われました。

複眼的な視点から評価できるよう、個人・団体問わず、誰もが、自分の視点で自分の賞を創設できることが、サイエンスデイ AWARD の最大の特徴だよ！

サイエンスデイ オブ ザ イヤー2024贈賞式を開催しました

サイエンスデイ オブ ザ イヤー 2024 贈賞式（日時：2024 年 8 月 19 日、会場：東北大学「知の館」）

学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ（2007 年～開催）では、自分が一番「よい」と思った出展プログラムに対して自分の賞をつくって表彰し合うユニークな表彰制度「サイエンスデイ AWARD」（2011 年～創設）に加え、科学を社会に伝える優れた方法論を可視化・共有化することを目的に「サイエンスデイ オブ ザ イヤー」の審査・表彰を 2016 年から行っています。

合計 7 つの賞のうち「文部科学大臣賞」「東北大学総長賞」「東北経済産業局長賞」「宮城県知事賞」「仙台市長賞」については、事前に自己推薦書を提出いただいた団体を中心に、サイエンスデイ当日の出展内容及びサイエンスデイ AWARD 表彰式での 1 分プレゼンを審査員 6 名体制でご審査いただきました。JST 理事長賞については国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）様ご自身から審査を行っていただきました。ベストプレゼンター賞については、サイエンスデイ AWARD 表彰式の参加者による会場投票によって決定いたしました。厳正なる審査の結果、文部科学大臣賞（1 件）、JST 理事長賞（1 件）、東北大学総長賞（1 件）、東北経済産業局長賞（1 件）、宮城県知事賞（1 件）、仙台市長（1 件）、ベストプレゼンター賞（サイエンスデイ AWARD 受賞者の部 1 件、サイエンスデイ AWARD 賞創設者の部 1 件）の受賞者が決定しました。

サイエンスデイ オブ ザ イヤー 2024 贈賞式は 8 月 19 日、東北大学「知の館」で開催しました。贈賞式では、主催者として特定非営利活動法人 natural science 理事の大草芳江よりご挨拶及び開催報告を申し上げた後、文部科学省から審議官（科学技術・学術政策局担当）の高谷浩樹様、JST から社会技術研究開発センター企画運営室室長の大矢克様、東北大学から総長の冨永悌二様（代読：東北大学　理事・副学長（教育・学生支援）滝澤博胤様）、東北経済産業局から地域経済部長の古谷野義之様、宮城県から知事の村井嘉浩様（代読：宮城県経済商工観光部産業人材対策課長　工藤淳一様）、仙台市から経済局長の木村賢治朗様よりご祝辞を賜りました。続いて表彰式では各賞創設者から各受賞者への表彰状の授与が行われ、受賞者が受賞の喜びを語りました。最後に審査員の先生方から各賞についてご講評を賜りました。大変お忙しい中、審査にあたってくださった審査員の先生方に厚く御礼を申し上げます。さらにはご来賓の皆様から公務ご多忙のところご臨席並びに丁重なご祝辞を賜りましたこと、心より御礼申し上げます。受賞された皆様におかれましては心よりお祝い申し上げますとともに、サイエンスデイで実践された科学や技術を社会に伝えるよい方法論をぜひ共有化いただきますようお願い申し上げます。

科学・技術が社会に深く浸透している今、科学・技術は私たちの社会に必要不可欠である一方、その関係性はどうあるべきか、昨今の世界情勢においても改めて問われています。科学や技術の全てを理解することは現実的には不可能ですが、先人たちが積み重ねてきた科学や技術の思考、方法論の理解なしに、わたしたちは心豊かな社会を自ら創造することはできないでしょう。これからも我々は、よい科学や技術の思考、方法論が、私たち一人ひとりの様々な活動において次のよりよい科学や技術、そして社会を創造する原動力となることを目指し、サイエンスデイを継続開催して参ります。今後とも変わらぬご理解ご支援の程お願い申し上げます。

サイエンスデイ オブ ザ イヤー 2024 贈賞式

【日時】令和 6 年 8 月 19 日（月）15：00 ～ 17：00
【場所】東北大学「知の館」（仙台市青葉区片平 2 丁目 1 － 1、℡ 022-217-5972）

一、主催者あいさつ
特定非営利活動法人 natural science　理事　大草 芳江

一、来賓ご祝辞
文部科学省　審議官（科学技術・学術政策局担当）　髙谷　浩樹　様
科学技術振興機構　社会技術研究開発センター企画運営室 室長　大矢　克　様
東北大学　総長　冨永　悌二　様
（代読：東北大学　理事・副学長（教育・学生支援）　滝澤　博胤　様）
東北経済産業局 地域経済部長　古谷野 義之 様
宮城県 知事　村井　嘉浩　様
（代読：宮城県経済商工観光部　産業人材対策課長　工藤　淳一　様）
仙台市 経済局長　木村 賢治朗 様

一、表彰（各賞の贈呈）・受賞者挨拶
文部科学大臣賞　仙台青陵中等教育学校 科学部　殿
JST 理事長賞　公立大学法人宮城大学 発酵化学研究室　殿
東北大学総長賞　市民参加型研究「地球冷却微生物を探せ」　殿
東北経済産業局長賞　公立大学法人宮城大学 土岐謙次研究室　殿
宮城県知事賞　東北大学 FROM THE EARTH　殿
仙台市長賞　東北学院大学工学部水工学研究室　殿
ベストプレゼンター賞（受賞者の部）　仙台二華中学校　自然科学部　殿
ベストプレゼンター賞（賞創設者の部）　仙台歯科技工士専門学校　校長　伊藤 多佳男　殿

一、審査員による講評
文部科学大臣賞　：江刺 正喜 先生（東北大学名誉教授）
JST 理事長賞　：大矢 克 様（JST 社会技術研究開発センター企画運営室 室長）
東北大学総長賞　：野家 啓一 先生（東北大学名誉教授、日本哲学会元会長）
東北経済産業局長賞　：佐藤 一郎 先生（東北生活文化大学学長、東京藝術大学名誉教授）
宮城県知事賞　：内田 龍男 先生（東北大学名誉教授、仙台高等専門学校名誉教授）
仙台市長賞　：末光 眞希 先生（東北大学名誉教授、宮城学院女子大学元学長）
全体総括　：川添 良幸 先生（東北大学未来科学技術共同研究センター シニアリサーチフェロー、特定非営利活動法人科学協力学際センター代表理事）

一、記念撮影

一、受賞者・ご来賓出席者・審査員との懇親

文部科学大臣賞

身近な疑問がいーっぱい!「電気」って面白いを感じてね
（仙台青陵中等教育学校 科学部）

受賞企画

身近なところには疑問がたくさんあふれてます。「なぜ？」という気持ちを大切にし、楽しい体験をしながら、学んでいきましょう！今回は「電気」というテーマをもとに、数種類の体験型ブースを用意します。また、「クリップモーター」について学びながら作ります。さぁ、皆さんも「分かるっておもしろい」を感じてみましょう！

授賞理由

授賞対象となった「仙台青陵中等教育学校　科学部」はサイエンスデイに 2011 年から毎年出展しており、若年層を対象にして、身近なところにある疑問に対し、できるだけ身近なものを活用して、楽しい体験をしながら、実際に科学がどのように生活の中で活用されているかを実感を伴いながら学ぶという、一貫した姿勢で展示を行っている。このためプログラム名は「身近な疑問がーっぱい!」と「・・・って面白い（たのしい）を感じてね」の間に、毎年異なるテーマ（「宇宙」「波」「圧力」など）を入れたものでワクワクさせることを大切にしている。今回のサイエンスデイ AWARD では今年度最多の 10 件の賞が贈られ、他の出展者からも「このような企画では割と一般的な『電気』を取り上げていたが、それぞれが面白い観点で電気を見える化していた」、「徐々に電気の性質に迫る展示を丁寧に分かりやすく行っており（中略）、始めから終わりまで『見て・触って』体験型の実験メニューを取り揃えていた」、「各ブースを体験した後、クリップモーターを作成する時にはモーターの仕組みが全て分かってしまうという、非常に練られた内容」、「生徒たちが主体となって電気の『なぜ』を探求する様々な展示を行い、その過程で来場者が楽しみながら学ぶ姿は非常に印象的」など高い評価を受けている。具体的な展示では、磁石の磁界を見られるようにしたり、電流・磁界・力の向きの関係がわかるようにしたり、静電気の発生やそれによる力を実感したり、手回し発電機を使って運動エネルギーが光や音などに変換される様子などを、身近な道具を使って参加者が体験していた。乾電池と磁石とコイルだけでつくる「クリップモーター」を作製する工作ブースでは、他のブースで学んだ内容が活かされるようになっているため、新しい知識を得ることや現象の仕組みを理解することの楽しさを子供たちや親子連れが実感しながら楽しんでいた。このようにサイエンスを楽しみながら体験して学ぶ場を工夫して提供している一貫したやり方を高く評価し、文部科学大臣賞に最も相応しい企画であると考える。

受賞コメント

この度は素敵な賞をいただきましてありがとうございます。今年度は、電気と磁石の内容をテーマにして出展しました。工作ブースでは、参加者の方々に「クリップモーター」を作成していただき、他のブースの展示を体験することで得た知識が、活用できるようになっていました。このように、各ブース同士の繋がりを持たせることを最も意識しております。私たちは、学校の授業とは異なる独自の内容を体験していただけるよう、工夫しました。クリップモーターのコイルが正常に回転するように作るのが、少し難しかったと思われますが、参加者の方々は、どのように修正したら回転するのかを試行錯誤しながら取り組んでくださいました。皆さんに科学の楽しさを実感していただけたようで、大変喜ばしく思っております。今回の出展内容は、発電方法や環境問題など、多方面の事柄と結びつけられる内容です。来年度以降も、さらに工夫して取り組むよう、努めて参ります。改めて、名誉ある賞をいただき本当にありがとうございました。

各受賞団体の出展企画の詳細は、サイエンスデイのホームページで公開中です。ぜひご覧ください。

JST 理事長賞

発酵食品の不思議
～コウジキンがつくる「こうそ」/ 美味しい「みそ玉」をつくろう～
（公立大学法人宮城大学 発酵化学研究室）

受賞企画

日本のでんとう食品である「みそ」や「しょうゆ」は、コウジキンによってつくられます。コウジキンはたくさんの「こうそ」を作り出すことによって、みそやしょうゆが発酵（はっこう）することができるのです。この「こうそ」の不思議を実験（じっけん）によって体験してもらいます。最後に仙台のでんとう食品の「仙台みそ」を使った「みそ玉」つくりにチャレンジしてもらいます。＊みそ玉は、みそに食材を混ぜ込んだ「インスタントみそ汁のもと」のこと。作ったみそ玉は、お家に帰ってからおわんに移して、熱湯を注ぎ入れてください。美味しいおみそ汁が出来上がります。

授賞理由

昨今、世界的にも注目されている「微生物」について、正しい知識と理解が必要とされている。本企画では「果たして菌などは悪いものなのか」を問いとし、コウジキンや、それから作り出される酵素の機能や役割、発酵のしくみについて、味噌という身近な食品を用いながら、分かりやすく丁寧に解説されていた。また、酵素を利用した医薬品の開発が行われていることなどにも触れ、発酵食品にとどまらず、身近な社会で広く活用されていることも伝えられていた。科学的知見をもとにした複数の演示・体験により、幅広い世代の参加者から科学への興味を引き出し、対話を通じて、より理解を深める努力がなされていたことは高く評価できる。このように、本企画は JST 理事長賞の審査基準である「社会とともにあること、社会のためにあること」、「科学技術に関すること」、「多様な人とのつながりを大切にすること」と合致しており、最も授賞に相応しい企画であると判断した。

受賞コメント

この度、JST 理事長賞をいただき、大変光栄に思っております。ありがとうございました。このような機会を運営してくださったサイエンスデイの事務局のみなさまに感謝申し上げます。今回の講座は、我々の学生スタッフ、８０名の小学生と保護者の皆様とが一体となってつくり上げた講座でした。われわれの研究対象である発酵食品は、先人たちの知恵や技術が詰まったもので、この知恵や技術を科学的解明し、理解してもらうために、みそを題材に、味噌の原料であるコウジキンのつくる酵素の実験と発酵食品である仙台みそを使ったみそ玉つくりを行いました。みそ玉はみそと具材と混ぜて丸めてつくる古来のインスタントみそ汁の素です。参加した小学生たちは、目を輝かせておりました。このような機会を通じて、発酵食品に興味を持っていただけたかと思います。また、この時の小学生たちの姿を見て、私自身も社会で実装できる研究に益々邁進していきたく思いました。
さらに、このイベントをきっかけに、食材王国宮城の地から「社会」と繋がりを持って「食産業学」に貢献できる人材が育ってくれることを願っております。

各受賞団体の出展企画の詳細は、サイエンスデイのホームページで公開中です。ぜひご覧ください。

東北大学総長賞

土に潜む小さなヒーロー!?土の微生物で地球温暖化をくい止める!（市民参加型研究「地球冷却微生物を探せ」）

受賞企画

東北大学発の市民科学プロジェクト「地球冷却微生物を探せ！」では、微生物の力で地球温暖化を抑えることを目指し、全国の皆さんと共に日本中の「土」を調査しています。微生物や温室効果ガスを分析するこのプロジェクトには、土壌学・微生物学・環境科学・情報科学など、たくさんのサイエンスが詰まっています。この展示では、実験器具やこれまで得られた試料・情報に触れながら、「土」のこと、「微生物」のこと、「地球温暖化」のことを楽しく学べます。あなたの身近な「土」から、地球温暖化の抑制につながる新たな微生物が見つかるかもしれません。私たちと一緒に「土」を調べてみませんか？

授賞理由

地球温暖化は人類が直面する喫緊の課題だが、有効な防止策は見つかっていないのが現状である。本プロジェクトは、二酸化炭素（CO_2）の 300 倍もの温室効果をもたらすガス一酸化二窒素（N_2O）に着目し、それを削減し消去する微生物を土の中に探し出し、「地球冷却微生物」と名づけて活用することを目標としている。これは土壌学、微生物学、環境科学、情報科学など多くの科学分野の連携協力が必要な学際的プロジェクトだが、同時に実験室の中だけで完結する研究ではない。そこで日本全国から土壌サンプルの収集に協力する市民ボランティアを募り、高度な実験装置を備えた研究機関と情報交換しながら、「土壌と微生物の日本地図」を作成することを目指している。いわば「産学共同」ならぬ「民学共同」の新たな形態を模索する貴重な試みと言える。SDGｓという目標への貢献もさることながら、未来社会へ向けてアカデミアと市民社会とのオープンな協力関係を築こうとする具体的な提案と実践を高く評価し、「東北大学総長賞」に最も相応しい企画であると判断した。

受賞コメント

この度は、大変名誉ある賞をいただき、誠にありがとうございます。市民参加型プロジェクト「地球冷却微生物を探せ」は、土壌の微生物の力で地球温暖化を抑制することを目指し、日本全国の皆様とともに研究を進めてまいりました。今回の受賞は、ひとえに本プロジェクトに賛同し、実際にご参加いただいた多くの市民科学者の皆様のおかげです。この場をお借りして、心より感謝申し上げます。また、今回の『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2024』では、未来を担う若い科学者の皆様と交流し、仲間になることができました。このような貴重な機会をいただけたことに、深く感謝いたします。今回の受賞を励みに、市民参加型の研究プロジェクトとして、大学と社会をつなぐ役割を果たし、日本社会の科学的発展に貢献できるよう、今後も活動を邁進してまいります。

東北経済産業局長賞

天平時代の造形技術「乾漆」を体感しよう！（公立大学法人宮城大学　土岐謙次研究室）

受賞企画

はるか 1,300 年前の天平時代に確立した乾漆（かんしつ・麻布などを漆で固めたもの）は、現代の FRP（繊維強化プラスチック）と原理的に同じ造形技法です。しかし、現代まで乾漆自体が構造となって荷重を支えるような家具や建築物はほとんど作られていません。私たちは乾漆の力学的物性を科学的に検証し、乾漆を現代に蘇る最先端素材として捉え「構造乾漆」と名付け、その構造的・デザイン的可能性を研究しています。会場では紙と布と漆だけで出来た椅子に実際に座ってみて現代に蘇った古代の優れた造形技術を体験してみましょう。

授賞理由

宮城大学の出展教室に入るとひとつの統一感が感じられた。「麹菌（麹菌は国菌だそうだ）」、ジャパンともいわれる「漆」、摩崖仏と、日本の伝統、伝承を形作っているものたちがテーマになっており、それらがいずれも先端的科学（化学）技術と組み合った姿が目に飛び込んできたのである。漆による、「シンプル　イズ　ベスト」ともいえる椅子や大机が展示されていた。見たり、触れたり、そして実際座ると、「デザインは形態だけではなく、材料、技術、機能を備えていなければならない」という柳宗理の成形合板によるバタフライ・スツールを思い出してしまった。1950 年代後半に出現した、その形態はその当時少年であった私にとって、新鮮な驚きであった。縄文時代からの「漆」、天平時代の仏像の「乾漆」という日本の伝統的技術と組み合わされた、これらの椅子や大机の造形物は、現在の私、われわれにとっても、「プロダクトデザイン」として、驚きをもって新鮮に語りかけてくるのである。人体美学、人体工学としての椅子そのものがデザインされており、そのモダニズム性はもちろんのこと、「幾何光学」とも連結しうる数学的造形美が感じられたのだ。厚紙のハニカムコア、麻布、綿布、和紙による「乾漆」による構造物は、椅子、机としての十分な剛性を備え、十二分に品格ある製品になっている。このように、審査員全員が、「東北経済産業局長賞」に最も相応しい企画と判断した。

受賞コメント

この度は東北経済産業局長賞を頂戴し、誠に光栄に思います。漆は日本の伝統工芸として良く知られていると思います。天平時代には麻布を漆で固める乾漆（かんしつ）という技法で仏像も作られました。乾漆製の国宝阿修羅像は、千三百年たった今でも当時のみずみずしい姿を現代に伝えています。私たちは乾漆の力学的物性を科学的に検証し、乾漆を現代に蘇る最先端素材として捉え「構造乾漆」と名付け、その構造的・デザイン的可能性を研究しています。これまで漆は工芸の文脈で取り扱われてきましたが、漆が化学変化によって硬化することや、造形物を力学的に検証できることなど、サイエンスの視点から眺めると新しい可能性が見えてきます。こうした思いで研究を続けて参りました私にとって、この度の受賞は大変勇気づけられるものです。今回の受賞を通じて、乾漆製の家具などが私達のくらしの中の漆の新しい在り方となるきっかけになることを祈っています。

各受賞団体の出展企画の詳細は、サイエンスデイのホームページで公開中です。ぜひご覧ください。

宮城県知事賞

ロケットを作ろう！～今日から君のロケット博士～
（東北大学 FROM THE EARTH）

受賞企画

対象：小学生以上 宇宙に人や物を運ぶロケット。でもロケットってどうやって飛ぶの？ロケットが飛ぶ仕組みをクイズを通して学ぼう！クイズを解いた後は、学びを活かして自分だけのロケットを作ってみよう！シミュレーションで自分のロケットがどう飛ぶかを確かめたり、実際に風を当てる「風洞実験」でロケットがちゃんと飛ぶかを実験できたりするかも？！空気を操ることがロケットを高く飛ばすカギかもしれない…全部クリアして、君も今日からロケット博士だ！

授賞理由

小中学生を主体に多くの若者学生を集めて、ロケットの飛ぶ仕組みを教え、ロケットを作って飛び方を実験させ、学生達は大変興味深く楽しんだ。その過程として､学生達はまずロケットの羽（フィン）の形や位置を検討し空気抵抗による安定性を学んだ。次いで羽を作ってロケットに付着実験を行った。さらに、風洞実験により、ロケットの周りの空気の流れの測定を学び、実験によってロケットの周辺の空気の流れの安定性を確認した。そして最終的にシミュレーションでロケットの軌道確認を行い､ロケットを打ち上げる工程を行った。これらをもとに学生達は物作りの楽しさを知り、実質的には流体力学の基礎を楽しく学んでいる。この担当団体の FROM THE EARTH は、これらの詳細な説明やクイズで高度な実行を行っていたが、学生達は将来ロケット以外の物体の空気の流れを確かめたり、風洞に関して整流を実現する仕掛けを施したりするなど、流体に関する様々なことを考えるなどを予想し、更なる未来には次世代の科学技術の発展につながることも期待している。このような素晴らしい工夫と努力が見られ､「宮城県知事賞」に相応しく、高く評価される。

受賞コメント

この度は宮城県知事賞という大変名誉ある賞に選んでいただきありがとうございます。今回の私たちの出展は「ロケット周りの空気の流れ方および力の働き（空力）」を、実験を通して学ぶというものでした。「用意されたクイズの答えを得るために手を動かし、物作りの楽しさを知ること」そして、「物作りや実験を通して得た結果をクイズに還元し、自主的に知識を広げること」。参加してくださった皆様のおかげでこれら２点を高い水準で達成し、有意義な出展にすることができました。特に、風洞実験成功時やシミュレーションでの打ち上げ時にあがる歓声を聞き、私たち自身も楽しく活動させていただきました。やはり、自分で設計･作成し、正しく飛ぶことを確かめたロケットを実際に打ち上げる感動は計り知れないものです。今回の私たちの出展をきっかけに、風洞という聞き慣れない実験装置でも宮城県には世界最大級のものがあるという“身近さ”を実感し、流体力学をはじめとしたサイエンスに興味を持っていただけると幸いです。今年初出展で至らぬ点も多々あったかと思いますが、今後も皆様に感動を伝えられるように頑張って参りますので、応援よろしくお願いいたします。

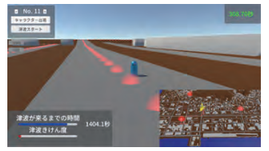
各受賞団体の出展企画の詳細は、サイエンスデイのホームページで公開中です。ぜひご覧ください。

仙台市長賞

津波からの避難を学ぼう!!
～数値シミュレーションを利用した防災教育～
（東北学院大学工学部水工学研究室）

受賞企画

私たちは、正しい防災知識を楽しく学べる防災ゲームの開発を行っています。このゲームでは、津波発生時の避難行動に着目し、どのようなことに気を付ければいいのか考え、感じてもらうことを目標としています。ゲーム内では、コンピュータシミュレーションで再現された津波が町を襲います。その町の中で、三人称視点でキャラクターを実際に動かして仮想の避難行動を体験してもらうことができます。その中で避難路や避難先の選択を考え、いかに素早く安全に避難できたかどうかが得点として表示されます。このゲームを通して、津波発生時に重要な行動を学んでみよう！



授賞理由

本展示は、津波避難場所や経路を日ごろから考えておくことの大切さを、津波避難ゲームを通して実感することを目的としている。出展者が開発したゲーム自体とてもよく出来ているが､その用い方もよく工夫されている。体験者は､町の様子とコントローラの操作方法の簡単な説明を受けた後、まずは避難ゲームを一度やってみようと促される。「津波到着まであと○秒」などと表示される緊迫感の中、たいていはうまく避難することができない。次にハザードマップとルートマップ（道路を記載した白地図）が手渡され、ハザードマップの見方や避難所の位置などの説明を受けた後、自分で避難経路を考えてルートマップに赤ペンで記入する。このルートマップをスキャナーで読み取ったら避難ゲームに再チャレンジである。今度は自分の書いた避難経路がゲーム画面の中で赤く光って表示されるので、うまく避難できる。こうして体験者たちは、日ごろから避難場所や避難経路を考えておくことの大切さを実感できるのである。仙台市は東北地方太平洋沖地震津波により甚大な被害を受けた。被災から 13 年を経過した今、子どもたちの多くは震災を経験していない。この展示は子どもたち、そして震災記憶が風化しつつある幅広い世代の人たちに、日ごろから津波避難について考えておくことの大切さを実感させるすぐれたもので、「仙台市長賞」にまことに相応しいものと高く評価される。

受賞コメント

この度は仙台市長賞をいただき、大変光栄に感じております。今回の出展では、津波避難を体験するゲームを開発し、多くの方に体験いただきました。事前にハザードマップを見ておくこと、避難経路を考えておくことの大切さは色々なところで伝えられており､言葉として聞く機会は増えてきていると思います。一方で､その大切さを実感できるような機会はなかなかありません。そこで、ゲームの中ではありますが、何も知らない状態での避難と事前に知識がある状態での避難を体験してもらい、その差を実感してもらうことを目指しました。今回の展示が、体験してくれた皆さんやそのご家族が津波＆避難について目を向けるきっかけとなり、更なる学びにつなげていただけるとうれしく思います。開発を始めたばかりの発展途上のものではありましたが、今回このように評価いただけたことは大変うれしく、これを励みに更なる改良を進め、多くの方に触れていただけるように活動を進めていきたく思います。

各受賞団体の出展企画の詳細は、サイエンスデイのホームページで公開中です。ぜひご覧ください。

サイエンスデイ オブ ザ イヤー2024 受賞結果（４／４）

ベストプレゼンター賞（受賞者の部）
仙台二華中学校　自然科学部

受賞コメント

この度はベストプレゼンター賞という名誉ある賞をいただき誠にありがとうございます。実は以前から憧れていた賞だったので、受賞のご報告をいただいたときは思わず心の中で（本当に…？）と呟いていました。おそらく実際に言っていたと思います。それほど信じがたいことであり、プレゼンをした私（部長）は３年生で自然科学部として臨む最後のサイエンスデイだったので、まさに有終の美を飾ることができてとても嬉しいです。部員たちに受賞したことを自慢…いや、部員たちとオブザイヤーを受賞した喜びを共有したいと思っています。熱いプレゼンができたのは、部員たちのサイエンスデイにかける熱い思いがあってこそだと思うからです。３年生は今年で引退となりサイエンスショーについても後輩たちに引き継ぐこととなりますが、今後も熱意を持って楽しく研究に取り組んでまいります。「研究を楽しむ気持ち」がある限り、この明るく楽しい雰囲気は来年以降も健在だと信じています！あらためて、素敵な賞をありがとうございました。

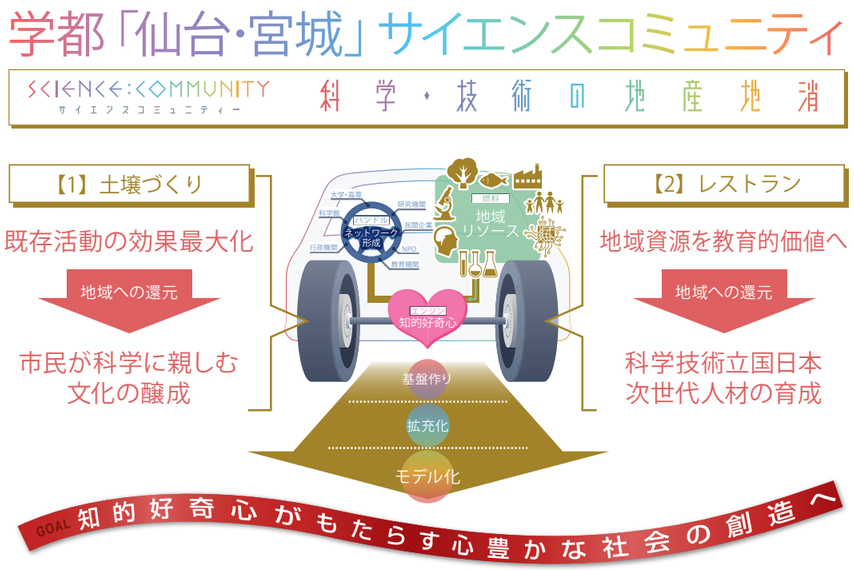
ベストプレゼンター賞（賞創設者の部）
仙台歯科技工士専門学校　校長　伊藤 多佳男

受賞コメント

「サイエンスデイ・オブ・ザ・イヤー　ベストプレゼンター賞」という栄えある賞を2017 年から 2019 年まで三年連続で受賞させていただき「殿堂入り」となって以降は、会場投票の対象から外れておりましたので、今年度の受賞連絡が入った際には当然「誤植」だろうと思いましたし辞退も申し入れましたが、「投票用紙に不備があったのは事実だが、投票した皆さんの気持ちを尊重して今回は表彰状を受け取って欲しい。」旨を主催者であるナチュラルサイエンス様からお話しされたこともあって、今年度は久々に受賞させていただくことと相成りました。サイエンスデイ AWARD 表彰式における私の稚拙なプレゼンテーションに一票を投じてくださった皆様に対し、この場をお借りして、深く深く感謝を申し上げます。来年度以降はまたまた「殿堂入り」に戻る予定ですので（笑）、私のベストプレゼンター賞受賞は今回こそ本当の最後になると思いますが、「教科書には載っていないことを明らかにしたい！」「教科書の間違いを見つけ出したい！」「学校の授業より解りやすく解説をしてあげたい！」という若い科学者の卵である皆さんの意欲、工夫、そして情熱を褒め称えていく気持ちに何ら変わりはありませんので、来年度以降もサイエンスデイ、そしてサイエンスデイ AWARD 表彰式で皆様にお会いできるのを楽しみにしております。

学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ

『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』は、大学・研究機関や企業等が集積する学都「仙台・宮城」の地域特性とポテンシャルを活かし、この地で生まれた科学の“結果”だけでなく“プロセス”が、教育的価値として地域に還元される循環を「科学・技術の地産地消」と名付け、その実現を目指して形成されました。「科学・技術の地産地消」の構築により、知的創造力が資源である我が国の将来を担う人材育成に携わっている“実感”を共有できるコミュニティを形成することで、新たな科学が継続的に生まれる文化の醸成を目指しています。本趣旨に賛同する既存の枠を超えた多様な主体と連携のもと、『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』は手弁当モデルによる持続可能な運営により、毎年開催されています。『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』を核に、既存の科学コミュニケーション活動の効果最大化を図ることで、市民が科学に親しむ文化の醸成を図ります。



JST科学技術コミュニケーション推進事業「ネットワーク形成地域型」平成 25年度採択事業
（提案機関：宮城県、運営機関：特定非営利活動法人 natural science ／コーディネーター大草芳江）

☑ ネットワーク形成による既存の科学コミュニケーション活動の効果最大化

サイエンス・デイの周知ツールであるチラシ（約 23 万部を学校配布）裏面での合同広報に加え、サイエンス・デイの申込受付自動化 Web システム（会員約２万５千人むけ）を、サイエンス・デイ以外の各団体主催科学イベント周知にご活用いただけます。

● サイエンス・デイのチラシ裏面に、科学イベント情報を掲載できます（県内の全公立小中学校並びに出展高校等に約 23 万部を学校配布予定）

今年下半期に開催される科学イベント情報を一元的にまとめた『学都「仙台・宮城」サイエンスマップ～科学イベント編～』を、今年度もサイエンス・デイのチラシ裏面（県内の全公立小・中学校及び出展高校等に全児童・生徒分の約 23 万部を６月下旬～配布予定）を活用して作成し学校配布します。情報掲載ご希望の方は、５月末までに natural science へご連絡ください。

学都「仙台・宮城」サイエンスマップ科学イベント編

● 科学イベント情報告知・申込・受付自動化 Web システムを利用できます（学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ会員約２万５千人むけ）

『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』の個人会員（約２万５千人）むけに、各団体が年間を通じて開催している科学イベント情報を告知し、申込・受付を自動化できる Web システムを利用できます（登録無料）。ご希望の方は Web（https://science-community.jp）にご登録ください。

学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ　http://science-community.jp