

# PLIJ の未来人材育成

**ANNUAL REPORT 2025** 



# Contents

理事長メッセージ	3
Section 1 特別対談	
金出 武雄(カーネギーメロン大学創始者記念全学教授)vs	
堀場 厚(㈱堀場製作所代表取締役会長兼グループ CEO)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
Section 2 PLIJ 活動	
1. STEAM コンテンツ ······ 1(	)
2. メンターマッチング 15	5
3. 産学官公教の交流 17	7
4. STEAM・探究グランプリ表彰····································	1
Section 3         グランプリ受賞者プロフィール	5
Section 4 法人概要 38	3

# 理事長メッセージ

可

(一社) 学びのイノベーションプラットフォーム (PLIJ) は、STEAM 教育による教育改革を目指して 2021 年 9 月に創立して以来、4 年になります。2024 年度までに、私どもの活動として想定しておりました 4 つの柱の活動を開始し、これからが活動の質的量的な内容の充実が問われるようになってまいります。

#### PLIJ の 4 つの活動

1 産学官公教の交流

探究型、教科横断型の教育である STEAM 教育の 実践に向けて、取り組みに活用できる情報や全国 各地のグッドプラクティス等を共有し、人的ネットワークを育てる機会を提供します。 STEAM 人 材育成研究会、女性活躍イベント、サマーキャン プ、高校生のための産業探訪セミナーを開催して います。



2 メンター・マッチング

生徒やこどもたちに現地・現物・人物に接することができる本物体験の機会と STEAM 探究の学びの支援を行うため、メンターの存在が欠かせません。学校からの要望やリソースを保有する社会の側(企業や大学など)からの提案をもとに、マッチングを PLIJ が行います。工場 / 研究室見学、技術者 / 研究者との対話、出前授業、講演会等について、メンターには多様な形態があります。



3 STEAM 教育コンテンツ

2023 年 4 月 から 運用開始 した PLIJ STEAM Learning Community は、会員様を中心に多様なステークホルダーから提供いただいた STEAM 教育に活用できる動画・画像・ドキュメント等を横断的に検索、閲覧することが可能です。現在約1000 件を超えるコンテンツが収納されていますが、質と量両面での進化を目指しつつ、学校での使い方のモデルの提示にも取り組みます。https://community.plij.or.jp



4 PLIJ STEAM・探究グランプリ

2024年度を初年度として表彰制度を樹立しました。社会総出と連携をキーワードに顕著な実績を残された組織の活動を見える化し、社会的気運を盛り上げて参ります。2025年3月の表彰では、グランプリ10件、特別賞2件が受賞され、その活躍ぶりについては、P26~P27で紹介しています。



一方、私どもの活動を応援いただいております関係者の皆様からは、PLIJのパフォーマンスが年々向上する姿を見せて欲しいとのご要望があります。私どもはこれらの御意見に応えるべく、毎年、決まった時期に前年度のパフォーマンスを中心にアニュアルレポートを刊行することといたしました。2024年度を振り返りますと業務の拡充とともに、寄付を頂きましたことは特筆すべきことでございました。これによりまして、2024年度の運営に多大の貢献があり、心より感謝申し上げます。この小冊子をお手に取っていただいた皆様方には、PLIJの活動に一層ご関心を寄せていただくとともに、PLIJが成長軌道に乗って産学官公教の有効な存在となるよう御指導をいただければ幸甚でございます。

2025年10月

一般社団法人 学びのイノベーション・プラットフォーム 理事長

浦嶋將年



巾



# U18 の学びに企業は今一

PLIJ アニュアルレポート創刊のトップ記事として、未来 /

## 幼少期の STEAM 原体験

子供の頃のワクワク感は 生涯忘れない

(司会) 堀場製作所が PLIJ STEAM・探究グランプリを 受賞されました。おめでとうございます。この機会に、 堀場製作所の堀場厚会長とロボットの世界的権威で PLIJ 顧問でもあるカーネギーメロン大学 (CMU) 創始者記 念全学教授の金出武雄先生との対談をお願いしました。 まずは、子供の頃からのご経歴やご体験からご両人の STEAM の原体験をお話しください。

金出 堀場会長は技術開発に傾注されておられた父上のもとで子供時代を過ごされたのですから、STEAMには絶好の環境だったかもしれませんね。私はもう全然それとは違う丹波篠山の田舎、田んぼと山川のなかで育ちました。家が経済的にも苦しかったこともあって、小さい時から子供ながら何でも自分で作るという癖がありました。今でもよく覚えていますが、小学校に上がる前のことでした。釣りをしようというので、ペンチで針金をアルファベットの J の字の形にすれば釣り針になると思って、白い糸に括ってミミズを餌に釣ろうとしたけれど、何回やってもミミズが取られるだけ。これは白い糸がダメだろうと黒い糸にしてもダメ。それ以来私自身は釣りだけは好きになれませんでした。

あとになってわかったのですが、釣り針には「戻り」という棘を逆向けにつけたものがないことにはあまり役に立たないのですね。ちょっとしたことのようにみえるけれど釣り針の戻りを考えた人は、きっと同じように魚が釣れずに、どうしたものかとさんざん考えて、きっと思いついたんだろうなと感心した経験があります。そういうわけで、技術の開発の面白さというか難しさというか、そういうアイディアを考えた人はすごい人だなというー種の感激は私の STEAM の原点じゃないかなと思いますね。

堀場 私の場合は少し環境が違いまして、先生がおっしゃったように工場の中に住まいがあるという環境で育ちました。幼稚園に通っていた頃は会社がまだとても小さく、社員も2~30人ほどだったと思います。冬にな

# 金出 武雄

カーネギーメロン大学創始者記念全学教授



1973 年京都大学工学博士、米国カーネギーメロン大学創始者記念全学教授、京都大学高等研究院招聘特別教授、コンピュータビジョンと知能ロボット研究者。顔画像認識、自動運転、多数のカメラを使う VR メディアなど今日日常で使われる多くの技術の開発で知られる。

京都賞、フランクリン財団メダル・バウアー賞、BBVA 財団 Frontiers of Knowledge Award、文化功労者、アメリカエ学アカデミー特別会員、日本学士院会員、「素人発想玄人実行」がモットー。

ると社員の皆さんがダルマストーブで弁当を積み上げて 温めていました。私もわざわざ弁当箱にご飯を詰めても らいストーブに積み上げて、会社で働いている人たちと 一緒に昼ご飯を食べることが日常でした。工場にはガラ スのチューブなど色んな材料があり、それらを使って実 験器具を作っていましたが、その中には水銀もありまし た。今考えると驚きですが、水銀をコロコロと転がして 遊んでいました。水銀は綺麗で、触れて抑えつけるとプ リッと弾く感じがして面白くてね。父も特にそれで遊ん だらダメだと言うこともなく。

そのうち小学校にあがり、小学校には市電で通うように

# 歩踏み込む時代が来た

人材育成と産業の貢献について特別対談をお願いした。



なりました。市電に乗ると、必ず運転席の横に行ってどうやって操縦するのかをずっと見ていました。小学校の一年生の後半にはもう、電気ハンドルをどうすればブレーキがかかるかとか、どの程度空気を抜くかというのを理解していました。

金出 それは共通してますね。私も電車は全くそうで、乗ったら必ず一番前に行ってみていました。電車が駅に 停まっている時にウォンウォンウォーンと準備運動をしているように聞こえるのはブレーキに使う圧搾空気をつくっているのだよと知ったかぶりをしていました。

堀場 だから、小学生の時は「将来は絶対に市電の運転手になろう」と思っていましたが、小学6年生の時に父が卒業祝いに東京に連れて行ってくれまして。当時、特急「こだま」ができて、京都から東京まで8時間ぐらいで一気に行けるようになったんです。ちょうど東京タワーができた頃です。初めて空気バネが搭載されたこだまに乗ると「絶対にこだまの運転手になる!」、帰りにJALの飛行機DC-3で羽田から伊丹まで乗り、操縦席も見せてもらうと、もう途端に「絶対に飛行機のパイロットになる!」と(笑)。

とにかく乗り物が好きでした。小学校の入学式の帰りに、近くの模型屋さんで竹ひごに紙を貼ってゴムで飛ばす模型飛行機のキットを買ってもらって、それからずっと模型にのめり込んでいました。鉄道模型も好きでした。中学生の頃にはラジコン飛行機を6機ぐらい作りました。まともに操縦できる飛行機ができたことは一度もないのですけど、その頃から飛行機に憧れて、旅客機じゃなくて戦闘機乗りになりたいと。高校生の時にパイロットになる夢は捨てたのですが、アメリカに渡った時に友達からパイロットライセンスを取ったら?と言われて、結局ライセンスを取ってアメリカでは飛んでいました。

(司会) お二人のお話を聞かせていただいていると、子供の頃に電車とか釣り針とかにワクワクしたり、課題意識を持たせるリアルな体験があったというのは、その後の人生に非常に良い影響を与えたことに共通点があったように思います。

金出 私の高校時代には、高校に大学の先生になるような方が結構おられました。私は神戸の兵庫高校というところですけれども、そこにも笹の研究の室井綽先生、歌舞伎の研究の影山正隆先生という方がおられて、その分野では日本の大家と呼ばれた方々で両先生の生物や国語の授業ではそういう話を時々していただきました。物事を深く見るとか、研究というのはそういうものかというのを感じたように思います。

結局、物を見たときに何なのだろう、面白い、何かこう 仕組みがあるのではないか考える、興味を持つというの はすごく大事ですよね。そして、どんな小さなことでも 発見や発明に対する一種の驚き、それを考えた人に、「す ごいことを考えたな、どうして考えついたんだろう」と いう、驚きと尊敬を感じるということは非常に重要なこ とではないかなと、私自身の経験からも思いますね。やっ ぱり。



## 競争心 多様な個性の尊重

多様な個性を

競争して磨く時代感覚

金出 ちょっと話は変わりますが、私は何かをなすという時に「競争」というものの意味を、ポジティブに捉えるべきだと思っています。なぜか日本では、競争イコール人を蹴落とすというネガティブなイメージでとらえて、競争心を子供たちに植え付けてはいけないという教えがあるように見えます。私は、良い競争こそ、モチベーションの基本だと思っています。

何かを成し遂げた人、例えばノーベル賞をもらった人で 私の知っている人は競争心がものすごいです。みんな人 はいいですけれど、同時に自分は絶対に人に負けない、 人より先にいいことをするという強い意思と意欲です ね。強い企業もしかり。いま、人気の大谷翔平選手にし てもものすごい競争心ですね、どこかで読んだエピソー ドによると、大谷選手はドジャースの 2024 年スプリ ングキャンプの体力測定でほとんどの項目でトップクラ スだったが、垂直飛びだけは平均点以下だった。チーム メートはだれも気にしていなかったが、1 か月後のテス トではトップになったとか。強い競争心に加えて、さら にそれを謙味なく見せ表現できる素晴らしい力を持って いる。余裕があるのですね。まあ、みんなが大谷選手の ようにはいかないけれども、根源は、人は一人ひとり違 うがそれぞれがやっぱりどこかで輝きたいと思うし、そ れに向かう力を持っているはずで、それを大事にし、養 うということですかね。

堀場 確かにそうですね。一人ひとり違うので、地道な 仕事を毎日コツコツしたい人もいれば、大きな勝負に挑 みたいという人もいます。その両方を認めることが大事 で、どちらかを選ぼうとすると話がややこしくなるのです。 会社ってまさしくそうなんですよ。開発する人、生産す る人、品質を管理する人、売る人、そしてサービスする 人、全員全てが必要なんですね。バランスよく、それぞれを認めることが組織の強さにつながります。父の時代 の当社は、開発一本槍でした。しかし、それは間違って ないんですよ。その当時はそこに集中したからこそ、当 社は競争力を身につけたのです。

加えて、多様性がもたらす当社の経験をお話ししたい と思います。異なる人や文化との協創についてです。 1997年にフランスのジョバンイボンという、当時既 に200年近くの歴史を持ったオプティクス企業を買収 しました。学生時代にジョバンイボンの高価なグレー ティング (回折格子) を研究でなかなか使わせてもらえ なかった経験のある父は、この買収をものすごく喜んで いました。しかし、サイエンスに最高峰の実力を有する フランスの企業がなぜ日本の私たちの買収に応じたの か。それは、HORIBAはジョバンイボン社の歩んで きた歴史や価値を、ジョバンイボン社は日本の社員の優 秀さを、お互いが深く認め尊重し合えたからだと思います。 これも父が常に言っていたことですが、お金で買えるも ので満たせるのは半分だけで、お金で買えないプライス レスなものをどれだけ持っているかで、人も企業も勝負 が決まるのだと。お金では買えないものを持っている人 や企業は格が上がるんですよね。これは大事にしたいと 思っています。

日本人は、他の国の人や文化に対して敬意を表したり理解する能力がとても高く、多様な人や文化と協創することができるのです。ちなみにHORIBAグループの社員は、日本人に次いで最も多いのがフランス人で約1,000人います。そのうち100人近くが学位を持っています。サイエンスに高い実力のある優れたフランス人が当社に多くいるのにはこうした背景があります。

#### 注 ジョバンイボン

1819年に創業した世界最大のフランスの分光測定装置及び部品メーカー。現在のホリバ・フランス社

# はかることの意味分析・解析への入り口

はかることは 科学技術の基本

(司会) ちょっと話題を転換して、せっかく堀場さんの本社で対談していただいていますので、はかるということの意義について、議論していただいて、学校の先生方へのメッセージになればと思います。いかがでしょうか。

金出 はかるは間違いなく科学技術のもとですね。 昔は重さ、長さの原器として、世界中の各国の標準局に フランスにある原器のコピーがデーンと据えてありまし た。今やもっと物理的な現象を使ったものになっていま すが、それらが世界の科学技術や通商が同じ言葉で話せ る元になって来たことからも、測ることの意義は明らか はかる分野で現在の最先端の話題は時間の計測ですね。 東大の香取秀俊教授が発明された光格子時計という新しい原理の時計は 100 億年単位で 1 秒しか狂わないという従来の標準時計の 1000 倍の精度です。香取教授の講演をきくと、東京タワーの上では一般相対性理論によると時間の進み具合が重力の関係で下より速く進むはずなのですが、この光格子時計ではその差が実際に測れるというのです。聞いただけでワクワクしますね。

こんなすごいサイエンスの最先端もそうですが、現在、医学がこれからこれだけ進んだというのは、考えてみれば、20世紀に MRI、CAT スキャンといった道具の発明によって体の中の組成や性質が 3 次元的に見えるようになった。これが、明らかに現在の医療を支えてるんですね。その流れはずっと続いていて、例えば MRI でも単なる組成ではなくて、脳の働きぐあいを測るというファンクショナル MRI (f MRI) もあって知能や感覚の研究・治療につかわれていますね。ちなみに、この f MRI の原理は日本人の研究者が発見したものです。

こういう科学技術とか、医療とか、誰が考えても測るってことは重要だなということ以外に、現在はスポーツ、野球でもはかる・そのデータを使うということがものすごい。昔、長嶋茂雄選手は「来た球をバーっと打てばよい」と言っていたそうですが、今では、球の速さだけでなく、回転数から、しかもその軸がどう移動してるとかみんな測れるんですね。それで打つ人はどのくらいの角度でどういう風に打てるか、今の大谷選手などみんな使ってやってるんですってね。

堀場 考えているでしょうね、やっぱり振る角度とかをね。

金出 はかるっていうのが科学技術のもとであることは、当然なんですけども、実は、日常生活においてもね、スポーツを始め、健康管理などではかる、そしてそれを AI 技術を使って活用するということが、もう我々の中に入ってきてる。子供の時から測るっていうのが、実は日常生活の中においても重要なんだとしっかりと教えてその効果を実感させることができれば我々の日常の生活がより科学的になり、変な考えに騙されることも減る。やっぱり STEAM の基本じゃないですかね。初等教育、中等教育の先生方がそういう発想を持って、授業とかいったものをやることができれば、それは効果は大きいと思います。

(司会) そうですね、そのとおりですね、社会科学や人 文科学でもデータサイエンスを用いて研究が進むとした ら、そのデータの元になる測定が必要になりますよね。 実世界を詳しく測ることによって、社会科学の発展につ ながるとすると、二つの分野の近しい関係が学術の発展



の鍵となると思います。

金出 その意味では人の行動を扱う心理学や人間学も変 わってきた一つじゃないですかね。私、アメリカで知り 合いの心理学の先生に冗談で軽口をたたいていました。 「心理学ってね、現象を見て、それはきっとこういうふ うにしてるに違いないという自分の内省というかで適当 に説明をつければ理論になる。人に対する反応実験もい ろんなパラメータが混ざっていて、それらを自由に設定 して実験することがほとんどできない。それってサイエ ンスと言えるのかな」とか。で、それならということで、 顔や体による感情や痛みの表現について、最新の画像処 理・AI技術を使ってやる方法を彼と共同でいろいろ開 発しました。たとえば、人の表情の大きさとかタイミン グの違いが、母と幼児のコミュニケーションや人がうけ る印象にどう影響するかの研究に顔の様子を自由に変換 する技術を開発して使いました。今ではフェイクフェイ スとも呼ばれるものですが、もとの動機はよかったんで す。

堀場 はかるの話に戻りますが、子供たちに「分析」という言葉は難しいじゃないですか。だから子供たちが理解しやすいように「はかる」という言葉を使っていますが、今の金出先生の話も含めて、基本的に分析するっていうことは、単に物理的に「はかる」だけじゃなくて「解析」していくという意味も含まれます。

事実、当社では装置を作っていた工場の価値が変化してきています。なぜかと言うと、直接はかることよりもそれを解析する、すなわち A | なども含めて、ソフトの重要度がだんだん増しているからです。

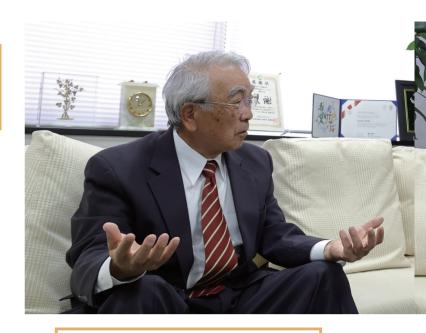
# 堀場の30年の社会貢献

会社の持つ技術を活かして地味に継続こそ

(司会) 堀場製作所は、30年間継続してはかる実験教室を子供たち相手に継続してこられたことがSTEAM グランプリを受賞された理由だと思います。多くの社員の努力も見逃せませんが、経営の立場からこの活動をどのように位置づけておられるのでしょうか。

堀場 私は小学校5年生か6年生の時に、水を電気分解 したあとにバーンと爆発させて水にする実験で理科を好 きになりました。でも今、小学校では殆ど理科の実験を していないんですよね。理由がふたつあって、ひとつは 危険だからやらない。これがそもそも間違いですが、も うひとつは、小学校で理科の実験をできる先生がいない ということなんですよ。一番面白いところを体験させな いままでは、理科に興味を持つはずがないと感じます。 だから、サポートをしなければ、というおもいがありま した。力になってくれたのは堀場製作所の OB 達です。 みんな理科好きです。そういう人たちが実験をして面白 さを伝えるということに知恵を絞ってくれました。出前 授業を始めた当時、世間的に受けの良い派手なメセナ活 動を行う企業が多かったのですが、我々は地味でも自前 でメセナをしようという道を選びました。やっぱり自分 たちでできる、自分たちの価値観にあったものをしよう と。はかるということはすごく大事だよということを教 えることにやりがいを感じ、且つそうしたことが得意な 社員がいっぱいいるので、地に足のついたメセナをしよ うというのが元々のきっかけだったのです。もちろん最 初は私も直接関与しましたが、その後は、担当の部門が プロモートしていってくれて、30年間で完成度をどん どん上げていってくれました。やっぱり現場感覚が大事 なのだと思いますが、授業の現場で子どもたちと接しな がら、何が良いか試行錯誤を繰り返して現在のような出 前授業に成長しました。

金出 興味深いお話しですね。こういう活動について、私が基本だなと思うのは、今、堀場さんが言われたように、会社のものを使って、一番得意とするというか、自分の会社の技術に関連することをやっておられるところです。企業の社会的貢献というときに、会社が自分の会社の何かを使ってやるというと、会社の宣伝じゃないかと日本の社会は受け取る向きがあるかと思うんですね。そうじゃない。実は、会社が毎日やっている、一番得意としているところを使って、本当の本物、今の技術を提供することを実践されてきたということが、まずすごいと思います。



# これからの企業のあり方

ウィンウィンの関係 生徒さんの成長と従業員の成長

金出 その中でさらに私が一番感激したのは、堀場の従業員の方が、子どもたちにはかる技術を説明するということによって、自身が自分のやっていることの社会的な意味を実感することができるという感想をのべられていることです。人に説明するということは難しいのです。だから、私、今度のグランプリの応募の資料を読んで、こういう実験教室の活動が会社にとってもプラスの効果があるということを、堀場の方自身が認識しておられて、それのメリットも感じておられるということに感銘を受けました。

これが、ウィンウィンというか、活動として一番素晴らしいことですね。お互いに意味があるんだということをね、理解されてやっているということ自体が。それが長く続き、効果があがっている秘訣なんでしょう。

堀場 ありがとうございます。堀場には「HORIBAカレッジ」という研修があり、今5~60のクラスがあります。普通、研修って外部講師を呼んできてやるじゃないですか。HORIBAカレッジの教授というか教師は全部社員なんです。いわゆる先輩が後輩を教えるという姿ですね。それは、いま金出先生が指摘されたように従業員の成長を狙っているんです。みんな日々一生懸命仕事をやっていますが、隅々まで整理して系統立てて、いわゆるノウハウを含めた記録を残せてはいないことが多いんですよ。しかし、誰かに教えようとするとそれではだめで、ちゃんと整理して書いたもので残さざるを得なくなるんですよ。そこがHORIBAカレッジの狙いなんです。

伝承と言えば、神社の式年遷宮があるじゃないですか。 伊勢神宮では20年毎にすべての世代総出で社を遷す、 その過程において技を伝承するシステムになっているの です。伝承するというのはすごく難しいのですが、こう



した知恵を会社の中で回転させると、すなわち自分の先輩から本当の話を聞けると、外部講師から指摘を受ける よりも生産性が高いんですよ。

金出 きれいごとで適当にお金使って、うちは社外活動 やってますという、そういうやり方ではね、やっぱり、心がこもってないからね、あまりうまくいかない。

<mark>堀場</mark> 我々の場合は、一見すると人のためにやっている ようですけど、結果的には自分たちのためになっている。 それが一番大事でしょ。

金出 そうです。それが力になる。だからそういうメリットをね、メリットという言い方をすると、誤解を招きかねませんが、こういうアプローチを他の企業にも伝え知ってもらいたいですね。

堀場 宣伝になれば我々としては嬉しいです(笑)。

金出 アメリカでなかなか腎いのは会社自身がこういうアクテイビティを、個人レベルでもすることを非常に奨励してるんですね。例えば、IBM が最たる例ですが、IBM の研究所の方には自分の子弟の高校とか中学校に行って、理科とかの教科に対して何かコントリビューションするということをプロモートしています。そういうことをするんだったら、こういうことにお金使っても構わないという。一種の経済的な支援も含めてです。あるいは、個人の社会的寄付とかに対して同じ額をマッチングするという仕組みを持っている会社は結構多いんですね。会社全体がやっぱりそういう社会に対して貢献しようという流れが強い。

堀場 そういう地道というか、地に足がついたというか、自分の企業の中で本当に得意とするところを使って社会貢献するという、この仕組みをやっぱり経営者の方が理解されることが大事です。日常と全く違うところにポンと資金提供するのは、単なる広告宣伝費みたいになってしまって、ハートが入ってないと思います。

金出 そうですね。

<mark>堀場</mark> やっぱりハートが入るべきですよね、こういう活動には。

金出 成功している話の多くがローカルな活動 一 地方という意味ではなく、地域に根ざした活動 一 ということも感じました。そういう活動がもっともっと増えていけばいいと考えます。アメリカの面白いところは、大きな企業は意外とローカルなんですね。例えば、ジェネラルエレクトリック(GE)は大きな会社ですけれど、GE の本拠のアルバニーに行くと、地元のためにいろいろ活動しています。重電の雄であったピッツバーグのウェスティン・ハウスはもう潰れてしまいましたけど、われわれ CMU とも組んだりしてピッツバーグ社会に対する貢献を考えていることを感じましたね。

# PLIJ の あ り 方

日本の潜在力発揮、 グッドプラクティスの共有、 企業と学校現場の面的交流

(司会) VUCA の時代にあってこそ、企業は一層のイノベーションカ向上に注力することが必要です。PLIJ からみると、これからの企業は U18 の人材育成に関心を持ち、社会総出で学びに貢献していただきたいと考えています。

堀場 先ほどからお話しているように、急に我々がスタンスを変えるとか、そういったことはしませんが、やっぱり良い意味で人財の成熟度を上げていくことが大切でしょうね。

私は「京都市教育実践功績表彰 選考委員会」という会の委員長も務めています。この委員会では、京都の小中学校の先生方のやる気をしっかりと認めるために、毎年100~20名規模の教員表彰を行っていて、これも20年以上続けています。ここでもやっぱり先生のロイヤルティをどう上げていくか、ということがすごく大すだと痛感しています。先生方の話を聞いていると我々が知らない教育現場の話があって。企業も教育現場の話を聞いたり先生方と交流したりするなど、面で接しているような、やる気のある先生方を励ます機会をもっと作ていく必要があると思います。そうして現場で起こっていることを知って、サポートしていければ良いと思っていますね。

金出 まだ残念なのは企業の参加が必ずしもものすごく数が多いというわけではないように見受けます。たとえば、特に教育において遅れているとされる DX なんかしていただけるスタートアップを含む IT 系の企業にもっとサポートしていただける部分があるんじゃないですかね。AI の教育利用などは現在的課題ですし。PLIJ としては、その辺りもうひとがんばり、日本企業が潜在力として持っている部分を取り出して、共に社会人材育成に貢献できるんじゃないかなと感じます。そのためにも堀場さんのようなグッドプラクティス、良い成功例をもっともっと多くのいろんな企業に知ってもらうのは大事だと思います。

(2025年5月7日堀場製作所本社にて収録)

# PLIJ の活動 1 STEAM コンテンツ (PSLC) (1)

#### ■ PSLC の概要

PLIJ の事業の中で、中核をなす事業がコンテンツライブラリー である。2023年4月28日に創設し、約2年が経過した。こ のライブラリーの名前を PLIJ STEAM Learning Community (PSLC) と名付けたのは、コンテンツの提供者とコンテンツを 利用する者がこのサイトを通じて「コミュニティ」を形成し、 コミュニティが時間とともに成長していくことを願ってである。

#### PLIJ STEAM Learning Community (TOP画面)

■ TOP画面で分野検索が可能 ■ 各分野の最新コンテンツを表示し、クリックで直接詳細説明の確認が可能



登録データは、動画や資料などの「コンテンツ」、及び人との 交流によってより実感を伴った学習機会の提供に向けた工場見 学や出前授業などの「リアル体験機会」で構成される。これら「コ ンテンツ」「リアル体験機会」は独立したものではなく、例えば、 ある「コンテンツ」を見たあと、実際の現場への訪問や詳しい 人に話を聞きたいという「リアル体験機会」につながるケースや、 反対に「リアル体験機会」で工場見学や出前授業を聞いたあと、 更に学びを深めるために「コンテンツ」を調査するケースが考 えらえる。そのため、本サイトでは利用者側の情報検索、検索 結果から対象情報の確定までを「コンテンツ」「リアル体験機会」 を意識しない共通のインタフェースで行えるようにし、フラグ による絞り込みで「コンテンツ」「リアル体験機会」を切り分け られるようにしている。

サイトの収録件数は、2024年度末に1095件となっており、 2023 年度末に比し 169 件の増をみた。

2024年度通じて、コンテンツ提供に貢献していただいた組 織の代表例は、北海道大学オープンエデュケーションセンター (35件)、日本自動車教育振興財団(14件)、女性活躍応援イベ ント登壇企業群 (14件)、及び JKA の支援を受けてコンテンツ

制作に応じていただいた5つの組織(24件)が代表的なもので ある。加えて女性活躍応援イベント以外の PLIJ のイベントのコ ンテンツをライブラリーに活用した。反面、企業や大学・国研 からのコンテンツ登録は初年度に比較するとやや低調であった。

答録件数 (組織種別内訳)

立家 一致 (心は、は、注い。)						
		2024年 3月31日	2025年 3月31日	差分		
国立研究開発法人		·研究開発法人 305 301		-4		
大			学	222	263	41
企			業	193	212	19
支	援	団	体	109	206	97
そ	σ	)	他	97	113	16
合			計	926	1095	169

#### コンテンツ/リアル体験機会の提供者

(2025/3/31時点)

**船** 産業界

_						
	アシックス	INPEX	鹿島建設	関電工	KDDI	神戸製鋼所
	三機工業	JX金属	JNC	島津製作所	清水建設	住友化学
	住友電工	ANA	太陽誘電	ダイキン	大日本 印刷	大和証券G 本社
	東京電力 HD	東芝	図書館流通センター	トヨタ	ニコン	日産
	日鉄エンジ	日本製鉄	NEC	パナソニック	富士通	丸善雄松堂
	三井住友FG	三菱商事	三菱電機	森永製菓	吉本興業HD	

#### ■■ 国立研究開発法人・行政庁

-				
	JAMSTEC	国際農研	産総研	NICT
NEDO		FRA	農研機構	理化学研究所
	QST	気象庁	特許庁	

#### ★ 大学·高校·教育委員会

北海道大学	東北大学	埼玉大学	東京大学 大総センター	東京大学 ONG
慶応義塾大学	横浜国大	富山大学	大阪大学	岡山大学
広島大学	大分大学	長崎大学	樹徳高校	国分寺高校
文京学院大学 女子中高	彦根東高校	富山県 教育委員会	大分県 教育委員会	

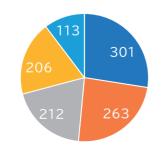
#### ## 科学館·支援団体

科学技術館 電気学会 東北活性化研究センター 日本自動車教育振興財団

#### 非会員

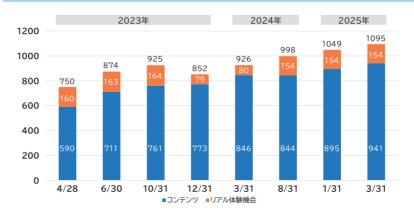
経産省 STEAMライブラリー	内閣府総合海洋政策推進事務局		
海上保安庁海洋情報部	JEITA		

#### 登録件数(組織種別内訳)



■国立研究開発法人 ■大学 ■企業 ■支援団体 ■その他

#### コンテンツ・リアル体験機会の登録件数(推移)



# PLIJ の活動 1 STEAM コンテンツ (PSLC) (2)

#### ■ PSLC 構成と構造

**S**PLIJ

ライブラリーの分野の構成と構造は、下記の表のとおりであ り、ライブラリーを公開して以降、一貫して維持している。第 ーレイヤーの6つの分野は、「サイエンス」、「エンジニアリング とテクノロジー」、「健康・スポーツ(体育)」、「芸術・リベラル アーツ」、「数学」、「統合的・融合的・探究型の学び」の6分野 を基本とした。もとより STEAM を構成する 5 つの分野をテク ノロジーとエンジニアリングを合体させて4つの柱とし、加え て「健康・スポーツ(体育)」は次世代の人材育成の学びにとっ ては欠かせない重要な分野であるべきとの観点で加えたもので ある。また、統合的・融合的・探究型の学びは、STEAM・探 究の学びが現場で実践に移されており、実践の成果を受け止め るために設営したものである。レイヤーとしては、原則第二レ イヤーに留まっているが、収録数が100件を超えるものが出 てくれば、検索者の便宜を考えて、第三レイヤーを設けること を検討すべきであろう。なお、PLIJが参照している米国の PBL Learning Media は、第4レイヤーのスロット数で 1000 を超 え、スロット平均60件を収納している。「エンジニアリングと テクノロジー」の「産業システムとテクノロジー」については、 当初より第三レイヤーまで構成してスタートした。企業が有す るコンテンツをできるだけ高校生等の学びに活用する、あるい はキャリアを考える上での参考情報として供給するという目的 で設営したものである。

このように設営した「分野」の情報を用いて、関係する「分野」 に格納された「コンテンツ」「リアル体験機会」の検索が可能で ある。またその他の検索方法として、最近の話題、多くのユーザー が関心を持ちそうなテーマを「ジャンル」として設営しており、 格納の際に「ジャンル」が設定された「コンテンツ」「リアル体 験機会」はジャンル一覧から検索が可能である。更に、「コンテ ンツ」「リアル体験機会」に最大30件のキーワードの登録とし、 そのキーワードによる検索が可能である。キーワード検索は、「コ ンテンツ」「リアル体験機会」のタイトルや説明も検索対象とし ており、その中に検索ワードが含まれる「コンテンツ」「リアル 体験機会」を検索することも可能である。

登録方式について、「コンテンツ」「リアル体験機会」を登録 してもらう際に、提供者に対するデータ登録の容易性・柔軟性 を確保するため、内容に関する説明情報は提供してもらったう えで、動画や資料などのデータ自体は提供者が管理するサーバ にとどめておく「外部リンク」方式、及び動画や資料などのデー 夕自体も含めて提供してもらう「PLIJ格納」方式と両方の方式 を採用している。利用者に対しては、情報検索、検索結果から 対象情報の確定までの流れを共通のインタフェースで操作可能 としたうえで、提供者としては2方式が選べることにより動画 や資料などのデータ自体の格納場所を自由に選択できる。

(2025年3月31日時点)

登録件数

13

227 649 41.5%

合計:1,562(注)

								·構造 (2025
	分野		_	9録件都	,	割合		分野
第一階層	第二階層	第三階層	-		•	U.7 PM	第一階層	第二階層
ナイエンス	地球科学			92	390	25.0%	健康・スポーツ(体育)	病気と治療
ハエンス	中宙科学			15	390	25.0%	健康・スポーツ(体育)	納丸 こ 治療 身体の健康管理
	生命科学			121				心の健康管理
	物理学			62				薬と健康
	が生子 データサイエンス・AI			18				環境衛生・汚染
	科学研究の実践			79				健康科学/スポーツ科学
	計蔵、測定及び単位			15				医療・介護・健康増進のフレームワ
	サイエンスのキャリア			12				区原・川設・健康増進のプレーム。
	91137004193			12				
ンジニアリングとテクノロジー	産業システムとテクノロジー	農林水産	36	256	346	22.2%	芸術・リベラルアーツ	政治学
		食品	3					経済学·経営学
		環境	25					地理
		製薬	2					初等社会科
		バイオテクノロジー	0					日本歴史
		半導体	27					世界歴史
		情報通信	9					芸術·芸能
		コンピューティング	17					文化
		建設	6					デザイン
		エネルギー	28					言語
		製造	17					社会システム
		ロボット	15					
		材料	21				数学	算数
		モビリティ	70					代数
		運輸	12					関数
		金融	2					幾何
		流通	1					統計·確率
	社会システムとテクノロジー			78				
	技術の歴史・人物			11			統合的・融合的・探究型の学び	次世代人材が遭遇する社会課題
	技術の社会受容			25				地域の課題を克服する課題の学
	ツールと機器			13				イノベーションによる課題解決の
	技術リテラシー			24				キャリア形成につながる学び
	地域の産業			3				科学技術の素養を深める学び
	エンジニアリングとテクノロジーのキャリア			15				国際的な視野を醸成する学び

(注)分野は複数設定が可能なため、登録数と各分野の合計数は必ずしも一致しません

# PLIJ の活動 1 STEAM コンテンツ(PSLC)(3)

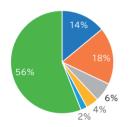
#### ■コンテンツの利用状況

コンテンツの収集と対をなすのが、このサイトをどの程度利用しているかである。2024年度の実績として、ページビュー (PV) 数が月間平均 4700 から 30%減少となった。この要因については、PSLC の認知度が不十分と言うことに尽きるのではないかと推定している。



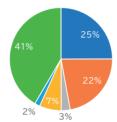
以下の二つの円グラフは全体のコンテンツの分野別割合と視聴機会のトップ 50 件の分野別割合を対照として掲げた。サイエンス、エンジニアリングとテクノロジー、統合的・融合的・探究型の学びの3つでほぼ100パーセント近くに達している。反面、その他の分野について、視聴ユーザーの関心を向けていただくコンテンツが必要と考えられる。

分野の割合 (2024年度PV数TOP50)



- ・サイエンス
- エンジニアリングとテクノロジー
- ■健康・スポーツ(体育) ■芸術・リベラルアーツ
- 芸術・リヘフルアー\*\*\*\*
- 総合的・融合的・探究型の学び

分野の割合(登録全体) (2025年3月31日時点)



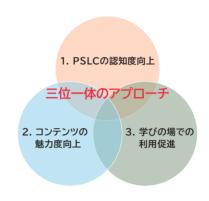
- ・サイエンス
- エンジニアリングとテクノロジー
- ■健康・スポーツ(体育) ■芸術・リベラルアーツ
- 芸術・リヘフルアージ\*\*\*\*
- 総合的・融合的・探究型の学び

#### ■三位一体のアプローチ

PLIJ は、PSLC の進化と成長を継続して目指していくため、 現状に満足することなく、PLIJ の収集努力と呼応いただける提 供機関との相互関係を緊密にしていく必要がある。

コンテンツライブラリーは、PLIJの活動の中でもインフラ的な役割を果たすものであり、(1) PSLCの存在を生徒や学校教員に浸透させて認知度を向上させる、(2) Curatorから協力やアドバイスを受けるなど現場の意見を踏まえて、現場が使いたくなるコンテンツの整備に努力するとともに、コンテンツ供給

の潜在力を有する大学、国研、企業との個別の意見交換の中でコンテンツ提供への道筋をつけ、コンテンツの質と量の成長をめざす、(3)特に学校現場での活用増進については、Curator等の学校教員の協力を頂き、グッドプラクティスとして横展開する、三位一体の対応が必要と考え、2025年度以降、対応強化に努めていく。加えて、Curatorから指摘のあるUX/UIはサイト運営上重要なポイントであり、2025年度に可能な範囲でHP上の改善に努める。



#### ■ Curator の委嘱

コンテンツライブラリーを外部の眼で観察し、方向性を間違いのないものにするため、2024年度から、公開の募集手続きを経て、Curatorを委嘱した。

2024年度メンバーは、企業、大学、高校教員のメンバーに加えて、少数ながら現役高校生を含む25名でスタートし、8月7日に対面で、12月19日にはオンラインで会議を持った。

Curator から会議で報告のあった PSLC の進化と発展に向けたアドバイスや情報提供は、大別して、(1) ユーザー(生徒、教員)への調査結果等、(2)強化すべきコンテンツ・分野、(3) コンテンツ活用グッドプラクティス、(4)UI/UX 改善アイディアであった。

最初の(1) ユーザー(生徒、教員)への調査結果等については、生徒や先生に対する PSLC の認知度や有用性を確認する調査結果の報告であった。認知度について、私立中高生 3 8 名への「あなたは「PSLC」を聞いたことがありますか。」という質問に対して、「聞いたことがない」が 100% であった。また県立高校の教員 132 名への「PSLC のウェブシステムについて知っていましたか?」という質問に対して、「今回、初めて知った」が 88.6% であった。一方、有用性については、県立高校の生徒 37 名への「このサイトを見て学習してみたいですか?」という質問に対して、「はい」が 89.2%、前出の県立高校の教員 132 名への「PSLC は、「総合的な探究の時間」や「課題研究」、「その他教科」で先生方や生徒が利用できると思いますか?」

# PLIJ の活動 1 STEAM コンテンツ (PSLC) (4)

「PSLC を他の先生方や生徒に紹介したいですか?」という質問に対して、それぞれ「利用できる」が 78.8%、「紹介したい」が 72.7% であった。これらより、知ってもらったあとの有用性は感じてもらえそうであるため、まず PSLC を知ってもらう周知が重要な課題であることが確認できた。

次の(2)強化すべきコンテンツ・分野について、Curatorからのコンテンツのラインアップに関するアドバイスは、(a) 現在収納している現状に対して、分野的にあるいはテーマとして加えたいもの(例えば、AIに関するコンテンツの追加)、(b) Curator 自身の日常の活動の中で、経験・体験する中での気づき、(c) 抽象的だが、生徒の成長にとって必要と考えるもの(例えば、キャリア形成につながるもの)に大別された。今後、アドバイスを基にコンテンツ・分野の強化を進めていく。

次の(3) コンテンツ活用グッドプラクティスについて、4つの事例報告があった。事例1は、高校2年生の希望者を対象に大学薬学部による「薬学実習」を実施している授業において、その事前学習として、薬に関する動画コンテンツ(富山大学「薬を創ってみよう・薬の効果を調べてみよう」)を使用しているとの報告があった。一部を授業内で視聴し、残りは自宅で見ても

らうという使用方法であった。事例 2 は、「同じ動画コンテンツ (JX 金属「あなたの知らない銅の世界」)」を中 1 理科と中 1 社会の授業内で用いるという使用方法であった。「各科目の視点」から動画内容を分析し、他科目で学んだことが「繋がる」という効果の報告があった。事例 3 は、高校 1 年生「生物基礎」の授業前の休み時間にウォーミングアップとして、希望する生徒が動画コンテンツ(産総研「研究者が語る 1 分研究解説」「研究者の日常は非日常だ」)を視聴してもらうという使用方法であった。事例 4 は、教科書で扱う内容をもとに実社会や研究の世界に接続させるために活用しているもので、ゲノム編集に関する動画(東京大学大総センター「生命の設計図を書き換えるゲノム編集」)について、全体を分担し、各班で異なるセクションを視聴し、発表するという使用方法であった。

最後の (4)UI/UX 改善アイディアについて、Curator が PSLC を使用する中で改善が必要と考えた項目の報告があった。大別すると (a) 検索方法の改善、(b) トップ画面の改善、(c) 情報提示方法の改善であった。これらの内容、および PLIJ として取り組む必要のあると考える改善内容を含めて対処内容を整理して、現在、ウェブサイトの改修に向けた作業を進めている。

#### **PLIJ STEAM Curator**

	, , ,	L/ (I-I Cu	i atol
	阿部	大輔	秋田県立新屋高等学校教諭
	石川	晄羽	愛知県立旭丘高等学校2年生
	石川	慎一郎	神戸大学大学教育推進機構/国際文化学研究科教授
	泉谷	雅吉	NECフィールディング株式会社デジタルビジネス統括部文教SLグループプロフェッショナル
	江原	光夫	岡山県立倉敷天城高等学校教諭
	相知	政司	千葉工業大学工学部電気電子工学科教授
	菅野	陽介	福島県立福島高等学校教諭
	清田	哲男	岡山大学学術研究院教育学域教授
	釘宮	隆之	大分県教育委員会高校教育課課長補佐(総括)
	後藤	裕市	熊本県立宇土中学校・宇土高等学校指導教諭(スーパーティーチャー)
	小橋	誠吉	大阪府立天王寺高等学校2年生
	嶋本	美智代	富山県立高岡南高等学校教諭
	下郡	啓夫	函館工業高等専門学校一般系教授
	宿南	知佐	広島大学大学院医系科学研究科教授
	杉上	雄紀	ソニーグループ株式会社人事部門人事2部グループ技術人事課
	中田	文憲	福島大学人間発達文化学類教授
	中峰	希々花	お茶の水女子大学附属高等学校2年生
	野澤	優太	埼玉県教育局県立学校部高校教育指導課指導主事
	平竹	雅人	
	藤井	亮太朗	文京学院大学女子中学校·高等学校教頭
	富士/	潤樹	会津若松ザベリオ学園中学校助教諭
	細川	紗瑛	お茶の水女子大学附属高等学校2年生
	村田	レナ	海洋研究開発機構海洋科学技術戦略部広報課特任事務副主任
	保田	淑子	株式会社日立製作所研究開発グループ先端AIイノベーションセンタシニアプロジェクトマネージャ
	吉川	敏之	産業技術総合研究所イノベーション人材部審議役
	若山	勇太	FC今治高等学校里山校特別任用職員
_			

# PLIJ の活動 1 JKA 補助金によるコンテンツ制作

2022 年度から 3 年計画で、コンテンツの質の向上と、広く関係者の 教材制作への意欲を喚起するため、会員を中心にコンテンツ制作の提案 を求め、年間5チームに公益財団法人JKAから頂いた補助金の一部を使っ て助成を行い、コンテンツを制作した。年度初に有識者アドバイザーを 委嘱するとともに、募集要領を交付し、一次選定・二次選定を経て5チー ムを選定、有識者アドバイザー・各チームと議論を重ねながらコンテン ツを制作、3月27日に公開にて成果報告会を行い、制作意図や制作プ ロセスを共有した。これに先立ち、有識者アドバイザー5名の方々には 中間レビューとして各チームを訪問し、意見交換を行って頂いた。制作 したコンテンツは年度末までに誰でも無料で視聴・利用できるウェブ・ ライブラリーである PLIJ STEAM Learning Community (PSLC) に掲 載し、一連の活動を終えた。

#### 2022 年度から 2025 年度の制作チームとコンテンツ

#### 【2024年度】

- ●大分大学:未来社会へのイノベーションを地域ビジネスから起こす学び
- ●国分寺高校: 絶滅危惧種を救え
- ●明照学園樹徳高校:感動を測るアンケートの作成(生成 AI の音楽を題材に)
- ●文京学院大女子高校:探究カリキュラムの作り方と実践展開
- ●横浜国立大学:生物文化多様性でつくるインセクトホテル

#### 【2023年度】

- ■滋賀県立彦根東高等学校 高校生が作る探究学習動画 ||
- 海中ドローン、ブルーカーボン、デジタルツイン
- 豊かさの創造(探究学習のファシリテーション)
- ●国分寺高校 高校生にもできる! SDGs アクション
- ●産業技術総合研究所 社会課題の解決に挑む!

#### 【2022年度】

- ●滋賀県立彦根東高等学校 高校生が作る探究学習動画
- ●日本科学技術振興財団
- 放射線
- ●富山県教育委員会
- 薬の科学 INPFX
- 地球の循環システム
- ASICS 世界中のアスリートのために (シューズ開発)

#### 2024年度の年間スケジュール(当初予定)

1. サウンディング調査・一次選定 2024年

4月5日 : 募集要領発出 5月27日 サウンディング調査票提出期限 :事務局より、一次選定結果を通知 5月末

2 詳細提案書・最終選定

事務局と意見交換の上、詳細提案書を 作成 6月中 6月30日 : 詳細提案書提出期限

:事務局より、最終選定結果を通知 7月中旬

8月31日 10月~12月 : 業務委託契約締結期限

: 中間レビュー : 成果物の一次提出期限 : 成果物の最終提出期限 1月31日 2月28日 4. 成果報告・プラットフォーム収納

3 日 : 成里報告会 @東京大学生産技術研究所 (駒場 || キャンパス) 3月 : PLIJ STEAM Learning Community IC

#### 2024年度JKA補助事業成果報告会 STEAM教材高度化の実践

PAUTICA, DICERTA, DICERTALIES, GAMERIA, MANTHO MININE PRINCIPLO, INDIA: MININE PRINCIPLO RESTORMENT AND ARCHARCE PRINCIPLE PRINCIPLO RESTORMENT AND ARCHARCE PRINCIPLO RESTORMEN 13:00-15:30 

プログラム

1300~1500 59 — 人からのブレビアナーション

◆ 国立大型点人を大学 「地方で出席する事業に応じ、二直至男さんの機能へ」
大力大型エンシン・機能の出席者をかった。 本務性 コーディューテー 甲斐県司
大力大型は大学記念 ケイノーション等10年 間に変 ス 大力大型は大型記念 ケイノーション等10年 間に変 ス 大力大学出来が変化 (アメンター) 中野 報告 報 ・本工型にありる事業を使 (アメンター) 中野 報告 報告 ス 国でも著写的概念事業を表し、

◆ 明明学高衡潔高等学校 「成勤を別もアンケートの告述~生成Aの資金は人を搭載させることはできるか、 資本高等学校 救援 関立 思 ◆ 文章学院大学女子高等学校「ボワュームゾーンに位置する基的生き対象に 形たの間を自然できる人材学成ものざした美術的な研究カリャュラムの実践展開 文章学院大学女子高等学校 即成員 企業 多正 文章学院大学女子高等学校 影響 前に 報意

◆ 間立大学法人 模式変立大学 (日前の会からはじめる支管文化多様性 ・ 間立大学法人 模式変立大学 (日前の会からはじめる支管文化多様性 ・ E- STEAM開材インセクトのテルー) 様式変立大学 総合学用基本研究 取取 表別 業別 15:00~15:25 模型元素・最大型 第200~15:25 模型元素・最大型 第200~15:25 模型元素・最大型



# 横浜国立大学の取り組み

5 チームのうち、横浜国立大学制作の「生物文化多様性でつくるインセクトホテル」は、生物の専門家と様々な異分野の専門家のチーム 構成により制作された点でユニークであった。制作段階から STEAM を実現した取り組みである。

#### 24 年度補助事業 横浜国立大学制作「校庭の虫からはじめる生物文化多様性~ E-STEAM 教材 インセクトホテル~」

#### この動画群の構成:

chapter1「生き物のつながり」講師: 倉田薫子

chapter2「インセクトホテルの作製」講師:原口健一・河内啓成

chapter3「虫たちの冬ごもり」講師:嶋本習介 chapter4「漢字と暦と虫」講師:高芝麻子

chapter5「虫が生きる環境」講師:坂田ゆず・倉田薫子

他の chapter、【小学生編】 (chapter 1~5)、【制作過程】もご参照ください。

今日、気候変動や生物多様性の喪失が大きな社会的課題と して認識されるようになっています。その課題を身近なも のとして向き合っていくために、本教材では学校で出会え る虫たちから生き物のつながりについて考えていきます。



#### 横浜国立大学制作教材【制作過程】動画より

#### ミーティングを重ねる

00

- ・理科「啓蟄とか、暦から国語繋がれますか?」
- ・国語「暦、あとは季語とか?でも俳句だと虫は夏の季語ばかり かもしれません」
- ・美術「虫が出てくる絵、結構面白いのありますよ」
- ・理科「それ紹介してください」
- ・国語「日本史の先生に、農業と虫の関係を聞きに行ってみても いいですねし
- 理科「聞きに行きましょう!」

# PLIJ の活動 2 メンターマッチング (1)

コンテンツライブラリーはデジタルの教材をインターネットで全国の教員や生徒に届ける現代的スキームであるが、それだけでは十分と言えない。生徒には「本物と会う」、「本物の話を聞く」、「本物に自分の意見をぶつける」、「本物に指導してもらう」ことがとりわけ重要である。加えて、STEAM教育や探究型の教育においては、学校の教員に加えて外部の専門人材のサポートにより、より充実した学びを実現できるという背景もある。

PLIJでは、2022年度後半から2023年度前半にかけて、企画委員会でメンターについての調査研究を行い、レポートを取りまとめたところ。調査の過程で行った教育委員会との意見交換では、メンターの重要性の認識については悉く変わりないことが分かったが、メンターを招聘する費用については、一部の地域あるいは一部の学校(例えば国や自治体等からの支援を受けている学校)を除いて、学校側に必要な資金の準備がないこ

とも分かった。

PLIJ は、メンター派遣に係る費用についてこれを支援することはできないものの、学校のニーズと大学、国研、企業の派遣側とのマッチングには貢献できるとの判断の下、2024年10月から事業としてスタートした。

スタート時点では、手続きを解説した「School Visit 100 について」を会員に公開した。

PLIJのマッチンングの特徴は、学校からのニーズを出発点にするオーソドックスなものに加えて、メンターを派遣する側(企業や大学・国研)からメニューを公開し、学校側が応ずるというプッシュ型のスタイルを取り込んでいる。

なお、PLIJの組織の特性からメンターとなるべき人材のソースは、基本的に「企業人材」ないし、「大学・国研人材(研究人材)」を中心として運用している。

## メンター人材のソース

2023年6月「メンターについての中間とりまとめ」より

メンターのソースは、企業人材と大学等の研究人材である。企業からのメンターは研究者・技術者に拘わらず、 キャリア教育に資する人材派遣への派遣要望は学校現場に共通している。

		企業人材		大	学・国研の研究人材	
	事業部門	OB人材	研究部門	学生·大学院生	教員·研究者	教員·研究者OB
講演	0	0	0		0	0
コーチ型		0	0	0	©	
期待	きらい。キャリア教育にも繋がる。所 属企業を客観的に 見る機会は、特に	に伝承したいと考える企業OBの情熱を活かす。セカンドキャリアとして、企業内で積極的に誘導し、現役のうち	企業における研究は 課題解決に資する研 究が多く、生徒の探 究課題が専門分野と 関いでは、 のアプローチについ てのスタンスに変わ りはない。	生徒たちとの馴染みは最適。大学院生の場合、研究活動に着手したばかりであるが、それだけに生徒と共に考えるという	生徒の関心)とのマッチング課題。地域の大学には 多くの適任者が在籍。学校側が大学の教育研究に関心を	教員としての蓄積 と研究者としての 蓄積は引き続き生 徒指導には有効で ある。

#### School VISIT 100 2024年10月スタート!

PLIJにおいて、メンター派遣側とメンター受け入れ側の両者のマッチングを開始。

趣旨

STEAM 教育 / 探究学習を中心とする新たな学びに学校外の主体 (大学・研究機関及び企業)が人材を学校に派遣する支援スキームを 10 月から運用開始する。

手順

- 1 受け入れ側(学校)からの要望をベースに派遣 組織を探索し、両者間の調整を行うオーソドッ クスなフォーメーション
- 2 派遣側が設定する基本的なフレームを PLIJ を 通じて、受け入れ側である学校に開示し、両者 間の調整を行うプッシュ型のフォーメーション

要望

24年度10月より、要望の受付開始。

学校からの要望、派遣側からの提案が出発点です。



# PLIJ の活動 2 メンターマッチング(2)

2024年度は、下半期が活動期間であったが、現場からのニーズには、「出張授業」の如く、オーソドックスなもののほか、「教員研修の講師」、「探究活動の年会での生徒教員向け講演」といった教育委員会からのリクエスト、「半導体に関する教科融合授業の講評」、「高校生の半導体先進地への研修旅行の計画支援」といったものにまで及んでいる。プッシュ型の提案については、東京大学生産技術研究所の3人の講師陣によるオムニバス講座とINPEXによる2件の提案があった。

これらの案件については、会員に周知するとともに、終了後は PLIJ のホームページのお知らせ欄で適時、その概要をお知らせして、広く共有するように努めている。

School Visit は、提起される案件数が、2024年度は想定を下回るペースで推移した。会員を中心に周知を図り、ペースを引き上げていきたい。

Project No.	受付日	要望者 / 提案者	種 類	概 要	メンター派遣組織	受入組織	Status			
2024	2024年度									
1	2024/5/29	滋賀県立彦根東高校	通常	グローバルセミナー	三菱商事(PLIJ)	彦根東高校	実行済			
2	2024/5/29	滋賀県立彦根東高校	通常	イノベーション力講座	産総研	彦根東高校	実行済			
3	2024/9/11	長崎県教育委員会	通常	第 1 回探究スキル向上ワークショップ (教員研修)	岡山大学大学院 熊本県立宇土中学・高校	長崎県教育委員会	実行済			
4	2024/10/9	宮崎県教育委員会	通常	課題研究発表会における講演	東大生研	宮崎県教育委員会	実行済			
5-2-1	2025/2/20	東京大学	プッシュ型	東京大学生産技術研究所有志教員の GXオムニバス講座	東京大学	兵庫県立篠山鳳鳴 高等学校	実行済			
5-2-2	2025/2/20	東京大学	プッシュ型	東京大学生産技術研究所有志教員の GX オムニバス講座	東京大学	昭和学院中学校·高 等学校	マッチング済			
6	2024/10/30	滋賀県立彦根東高校	通常	教科融合授業 テーマ「半導体を知り、 未来を拓く」	パナソニック ホールディングス(株)	彦根東高校	実行済			
7	2024/11/18	富山県立高岡南高校	通常	廃棄物(ポテトチップスの袋)の利用	住友化学㈱	富山県立高岡南高校	実行済			
8	2025/1/10	星野高等学校	通常	(仮) GX 基礎〜エネルギーシステム (全般)	東京大学生産技術研究所	星野高等学校	実行済			
9	2024/11/15	大阪府立天王寺高校	通常	突出人材の交流空間の創設(半導体)	東京大学・熊本大学・半導 体関連企業	大阪府立天王寺	実行済			
10	2025/2/3	株式会社 INPEX	プッシュ型	石油天然ガス開発の魅力・リスク / 地球温暖化への警鐘	株式会社 INPEX	彦根東高校	マッチング済			
11	2025/3/5	岡山県教育委員会	通常	STEAM 教育研究推進委員会	金沢大学、PLIJ	岡山県教育委員会	マッチング済			
12	2025/2/18	兵庫県立兵庫高校	通常	東京みらいフロンティアツアー	東京大学生先端研・生産研	兵庫県立兵庫高等学 校	実行済			
13	2025/3/14	INPEX ソ リ ュ ー ションズ	プッシュ型	巨大ガス田に挑む技術者 ~現場から得た教訓~	株式会社 INPEX ソリュー ションズ	秋田県立新屋高校	マッチング済			

("Status" は 2025 年 8 月現在)

この中で、二つの事例、大阪府天王寺高校から提起された「熊本半導体 Study Tour」と滋賀県彦根東高校から提起された「教科融合授業~半導体を知り、未来を拓く~」について紹介する。

#### ■高校生の熊本半導体 Study Tour 企画調整

台湾ファウンドリー企業の進出によりいちやく半導体のメッカになった熊本県を大阪府の高校生有志が訪問するプログラムづくりに協力した。PLIJ は、第一線の研究者の講義の斡旋、熊本大学、半導体関係企業、熊本県教委、地元高校と調整を継続して行った。2025 年 7 月末に実行済である。

#### ■教科融合授業へアドバイスする専門家の派遣

彦根東高校は、半導体についての教科横断授業(物理、化学、数学、公民)の2時限指導案を固めて実験授業を実施。 この授業をPLIJからお願いした専門家に実際に聴講し、聴講した結果を念頭に講演会を開き、指導案の補強に協力した。

#### PLIJ の活動 3 産学官公教の交流 STEAM 人材育成研究会

STEAM 人材育成研究会は、PLIJ が発足する前から 2 回セミナーを開催し、2025年3月までに13回を数える。 当初、STEAM の学びの重要性を説いたプログラムが主 流であった。2023年度までに地方(仙台、熊本)から の発信するなどの工夫を行ってきたところである。2024 年度は、折からの半導体の国際的な動向や国の強い支援 策を背景にして、将来の半導体を支える人材育成に焦点

を合わせ、高校生に照準を合わせたプログラムを 2回に わたり開催した。その模様は、22ページ、23ページに 詳しく説明を掲載したので、参照されたい。また、後述 の表彰事業との関連で、受賞者の活動報告会を STEAM 人材育成研究会として取上げた。

# STEAM人材育成研究会



2021年6月



2021年8月









2022年7月





2022年12月







2023年11月



2024年4月



2024年11月



2025年3月



2025年4月

# PLIJの活動 3 産学官公教の交流 女性活躍応援イベント(1)

女性が今以上に社会進出し、社会のあらゆる分野で一層活躍することは、我が国全体の課題である。PLIJ は、中学生・高校生女子の皆様へ将来のありたい自分を考えてもらうきっかけにしてもらうべく、「女性活躍応援イベント」と名を付けて、女子中学生・高校生に向けて、入社後10年程度の女性社員から、中学高校時代の生活と学び、大学への進路選択、大学での学び(研究)、社会人になるにあたっての進路選択を率直に語っていただくイベントを企画した。生徒のみならず、保護者や教員の方々にとっても、ダイバーシティ、男女共同参画、リケジョが時代のキーワードになっている昨今、女性の活躍の場を拡大していく意識を共有してもらい、生徒と将来を語り合うきっかけになることを期待し、幅広く周知を行った。

本イベントはリアル会場と Zoom ウェビナーによるハイブ リッド形式で行うこととし、全国の中高生が登壇者をロールモ デルとして意識してもらえるよう幅広い職種からの参加を心掛 けた。さらにリアル会場では講演会の後、登壇者と参加者が直 接懇親できるフリータイムを設定することでささいな質問や悩 みを共有できる機会を設けた。

2023年度の5月、12月の計4日間の開催実績を踏まえ、2024年度には、7月に大阪開催、1月には東京で同様に4日間開催した。私どもの問題意識は、アンコンシャス・バイアスによって、女子の将来を限定的にとらえる社会風潮を払拭し、多様な未来があることの認識を浸透させたいとの想いが根底にある。事実、このイベントに参加した大勢の女子生徒は、「学校ではけして聞くことの無いリアルな話が聴けて新鮮だった。」というのがほぼ共通した感想であった。

2023 年度及び 2024 年度の登壇者のリストは下記のとおり 総勢 56 名、企業数 41 に及んでいる。この 2 年間の登壇者全体のプロフィールは、理系大学出身 80%、文系大学出身 16%、大学の学部卒 43%、修士修了 50%、博士課程修了 5%となっている。また、ライフイベントを経験した登壇者は相当数に上る。



本イベントの回を重ねるにつれ、視聴者はキャリア構築に悩む中高生による直接参加によるものだけではなく、教員が提案する形で、学校内の教室やクラブ単位等、複数の生徒の集団視聴が行われるようになった。当法人でも集団視聴校とオンラインで繋ぎ、生徒の肉声による質問を受け付ける等、より良い体験を提供できるように努めた。

この写真は、7月24日の女性活躍応援イベントで、熊本県の宇土中学校・高等学校とオンラインを繋ぎ質疑を行った際のショットである。このように、空間を超えてセミナーを共有できたことはまさしく現代ならではの画期的なセミナーとなった。

(注) O印は PSLC 収納 34 件

#### 2023年5月13日(土)

ファシリテーター 森和美 (三菱商事)

- JNC石油化学/小杉実沙 清水建設/田嶋友貴 ソニー/長谷川桜
- 東京電力HD/井上華那 三菱地所/橋本沙知 三菱商事/金田理子
- 〇 富士通/有本優和

#### 2023年6月17日(土)

ファシリテーター 廣井ゆりあ(日本電気)

- 〇 全日本空輸
  - エロ平空制 /海津綾夏 森末ちなみ
- 図書館流通センター/池田智美
- ニコン/信田萌伽
- 日鉄エンジニアリング/坂本晴香
- 日本電気/北村真奈美
- 三菱電機/伊藤槙紀
- 〇 森永製菓/蓮池舞香

#### 2024年1月20日(土)

ファシリテーター 上野明子 (KDDI)

- 住友電工/嵜村麻子
- 〇 関電工/尾方舞華
- 三井住友FG/山北絵美 吉本興業HD/王柳
- KDDI/木戸美冬
- 〇 鹿島建設/原田萌 IHI/大野瑠衣

#### 2024年1月21日(日)

ファシリテーター 折笠光子 (日鉄エンジニアリング)

- 住友化学/伊藤瑛子
- JX金属/熊倉紗代子 ○ 大日本印刷/松山麻珠
- 日立製作所/渡邉真由美
- INPEX/阿部杏菜 ○ 丸善雄松堂/松山美生

#### 2024年7月23日(火)

ファシリテーター 関根千津 (住化技術情報センター)

- アシックス/森川綾子 大阪ガス/中瀬悠
- 神戸製鋼所/吉中咲良 塩野義製薬/八木まりや
- 住友化学/師井奈緒子 大和ハウス工業/平松咲
- 三菱電機/本倉紗希

#### 2024年7月24日(水)

ファシリテーター 國井美和 (住友電気工業)

- 島津製作所/本郷那美 SCREENHD/三谷祐子 住友電気工業/池邉茉紀
- ダイキン工業/曲師香緒里 竹中工務店/上田宏子 パナソニックHD/末弘優子 堀場テクノサービス

/中野ひとみ

#### 2024年12月14日(土)

ファシリテーター 山北絵美(三井住友銀行)

- 〇 三機工業/尾山美佳子
- JNC/小椋彩
- 清水建設/田嶋友貴
- 東芝エネルギーシステムズ /河野奈菜子
- 日産自動車/大渕花織 三井住友FG/中西芳枝
- 三菱電機/田内葉子

#### 2024年12月21日(土)

ファシリテーター 山田由香子 (ニコン)

- 〇 鹿島建設/尾原鞠子
- 住友化学/竹村美保 太陽誘電/須藤里奈 東京電力HD/冠城さやか
- ニコン/野中杏菜 三菱商事/川辺実希 森永製菓/樵田侑奈

# PLIJの活動 3 産学官公教の交流 女性活躍応援イベント(2)

#### ■メディアでの紹介

メディアには、2024年1月イベントの後、2紙で取り上げられた。双方に共通するのは女子の理科系分野への進出についてであった。

#### 2024年2月21日 朝日新聞 朝刊25面(教育欄)



#### 先輩に学ぶ 女性の仕事選択、働き方

高校生向け活躍応援イベント「自分が納得なら人生成功」「理系で生きる道見えた」

변리하는 (변호성)의

- 보지하는 (변호성)의

- 보지하는

#### (承認番号 24-0627)

# ■アーカイブとして活用

一方、このイベントの映像を一回きりにしてしまうのは非常にもったいないので、登壇者及び所属企業の了解をいただいて、PSLCに収録させていただき、アーカイブとしての活用を期待している。時代とともに、多様な職場がこのアーカイブで紹介されることが、多様な未来が待つ中高校生に意義のあるものに成長していくことを目指している。

#### ■生徒、保護者の感想

2024年7月及び2025年1月のイベントに参加された方の感想の中から印象に残ったものをいくつか例示する。概して、保護者からのアンケート回答が目立った。

#### (高校生)

- 〇結局、進路を決めていくのは自分自身で、好きなことや興味 のあることを大事にしていこうと思えた。
- 〇やりたいことが見つからなくても、できることを増やす。夢が なくても、頑張らない理由にせず、目の前のことを頑張る。
- 〇やりたいことを見つけるときは、今まで何をしたときに心が 動いたかを思い出してみる。
- 〇文系の登壇者から文系でもこうなれるよと言う方をチョイス してもらいたい。
- 〇海外勤務されている方のお話を聞きたい。

- 〇育児を終えて仕事に復帰すると決めたときどういう気持ちで したか。悩んだことや不安なこととかはありましたか。周り の反応はどうでしたか。
- 〇仕事と家庭の両立が難しかった親の世代と違い、両立が可能

なサポートが増えているようでキャリアを継続したいと思っている人が多く、選択肢が増えるのはとてもいいと思った。子育てを終えた年代の方から仕事と子育ての両立方法、子供への影響を聞いてみたい。

#### (保護者)

- O娘には、とにかく好きなことをして、何でも挑戦 してみるということをサポートしながら背中を押 していこうと思います。
- ○登壇者が多く、充実した内容で、大学生の娘にも 聞かせたい発表。
- ○他者からの意見を聞いたことがきっかけになった ○ ○ ○ ○ 方がいらっしゃいました。子供にもそのような場 を与えたいと思います。
- 〇明確で具体的な夢や目標がなくても、進路の分かれ道でその時その時に有意義な選択をするためのきっかけを 間けました。
- 〇 頑 張 れ ば 道 は 拓 け る・・ と い う か、 頑 張 ら な け れ ば道は拓けないことを、自分の娘にも理解してほしいと思いました。
- 〇大学院への進学と就職についても、お話のなかに感動する場面 がいくつもありました。
- ○学校行事として視聴できるように働きかけて欲しい
- ○女性活躍推進の波と家族を形成して一人の女性が役職と母親 と個人としての人生をどのようにライフプランニングしてい けばいいか、その示唆となるようなセッションが欲しいです。 (教員)
- O男性や社会がどう影響を受けているのか、話を伺いたい。
- 〇教育委員会・高校から生徒や保護者にチラシが回るよう周知 を工夫した方がいい。特に進路指導の先生方にもお聞きいた だきたい。
- 〇理系と文系を半々で登壇して欲しい。文系の学生は何をした いのかわからない学生が多い。





# PLIJ の活動 3 産学官公教の交流 サマーキャンプ (1)



サマーキャンプは、産学官公教の垣根を越えた交流を目指し、かつ、「STEAM 教育を通じた探究力の育成」を一貫したテーマとして開催するものである。2023 年度に開催したサマーキャンプは、参加者からの歓迎の声を背景に恒例行事化することとし、2024 年度は、8月8、9、10の3日間開催した。テーマとして、STEAM/探究の学びの深耕に加え、「グローバル人材の育成」をサブテーマに掲げた。参加者は、総勢143名と23年度に比して40%増になった。プログラムの構成は、講演ばかりでなく、ワークショップに時間をさき、総時間の60%を双方向プログラムにあてた。出席者の職域別、地域別の分布は次ページのグラフに示すとおりとなった。職域別では全体の57%が教員、26%が企業関係者であった。両職域とも23年度に比して数を増やした。一方、地域別では、関東が全体の56%となっている反面、参加者のいない地域も見受けられた。

# 2024年サマーキャンプ講演等・双方向プログラムリスト

		講演等	双方向プログラム			
基調講演	地球と人類社会の課題とSTEAM人 材	東京大学総長	藤井輝夫	フォトセッション		
特別講演	STEAM教育を通じたグローバル人 材の育成	日本経済団体連合会副会長 アサヒグループホールディングス株式会社 取締役会長兼取締役会議長	小路 明善	アイスブレーキング兼 参加者プレゼン	クグ兼 6つのWGに分かれ、参加者提出の見解を発表	
特別講演	  新しい社会、新しい教育、新しい大分。	大分県知事	佐藤 樹一朗	懇親会		
基調講演・	特別講演 質疑	<ファシリテーター> 住友化学株式会社代表取締役副社長執行役員	上田博		6つのWGをつくり、WGごとにワークショップ形式による議論、全体報告向けまとめ	
	【国際政治】物騒な世の中の眺め方	東京大学先端科学技術研究センター准教授	小泉 悠		氏による鉄曲、主体報合内けるとの	
講演グローバ	【D&I】D&Iと教育-「恊働的な学び」 の実現-	一般社団法人UNIVA理事	野口 晃菜		<ファシリテーター >	
ルアジェ ンダセッ	【地球環境】地球温暖化問題への世界 のアプローチ	東京大学未来ビジョン研究センター教授	高村 ゆかり	ワークショップ		折笠 光子 木村 健太 島田 啓一郎 田中 幸二
ション	【国際ビジネス】現状と課題、求められる人材 一グローバル企業の視点―	ボーイングジャパン株式会社エグゼクティブダイレ クター	小林 美和			
	るグローバルアジェンダへの	渋谷教育学園渋谷中学高等学校 高1年 高1年 高1年 七月 第1年 七月 第1年 七月 第1年 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日			東京大学生産技術研究所所長	年吉 洋
アプローチ				職域別交流会	企業、国研・大学、学校教員・教育委員会の職域ごとの交流	
	吉本興業タレント		黒ラブ教授	ワークショップ発表	ワークショップの検討結果共有(6名)	
講演	Society 5.0の実現に向けた教育・ 人材育成	内閣府科学技術・イノベーション事務局企画官	寺坂 公佑		<パネラー> 株式会社日立製作所人財統括本部タレントアクイ ジション部部長	大河原 久治
国の取り組み	「STEAM教育」及び「グローバル人材」に関する動向	文部科学省初等中等教育局教育課程課教育課程 企画室長	栗山 和大	総括パネル	国際教養大学理事長・学長 アメリカン・スクール・イン・ジャパン	モンテ・カセム 鈴木 良輔
1	教育DXと未来の教室	経済産業省教育産業室長	五十棲 浩二	ディスカッション	東京都教育庁グローバル人材育成部長 東京大学生産技術研究所教授	信岡 新吾 松永 行子
ナイトセッション	日本のグローバル化に果たす 大学の役割				<ファシリテーター> 元富士通株式会社執行役員・総合科学技術・イノ	梶原 ゆみ子
رور	八子の政制	カーネギーメロン大学創始者記念全学教授	金出 武雄		ベーション会議議員	

#### PLIJ の活動 3 産学官公教の交流 サマーキャンプ(2)

キャンプ終了後に参加者や講演をお願いした講師陣か ら感想のコメントを頂いた。これらを総括すると以下の とおりである。

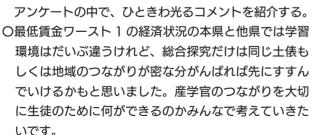
- 1. 産学官公教の交流を意図した双方向プログラムが、 多くの参加者から高評価を頂いた。「普段かかわりの 少ない分野や職種の人々との意見交換により、新し い発見、気づきを得ることができた」、「STEAM の 社会実装への課題、チャレンジ、考え方などを共有 でき、今後の連携のベースをつくることができたし など高評価のコメントを多数いただいた。
- 2. 普段直接聞く機会のない講師陣による講演について、 「最先端の研究に携わる方々、日本経済を担うかたが たの教育、人材育成への考えや熱い想いを聴くこと ができた」など高評価を得た。また、高校生による プレゼンは、レベルの高い内容に驚きのコメントが 寄せられ、「自校での実践の参考・動機付けになる」 と高評価を多数いただいた。
- 3. 参加者の職域別構成が、多様化していることを反映 して、職域間の相互理解が深まり、特に企業人との コンタクトに意義を見出したコメントが目立った。
- 4. 次年度以降の継続開催の要望、参加の意思の表明を 多数いただいた。地方での開催、他大学での開催、 時間的に余裕のあるプログラムなどの要望も散見さ れた。











〇地方にいると世の中の動向について「肌で感じる」感覚 がにぶくなってしまう気がします。50代でもこうい う機会を利用して積極的に参加すべきだと思いまし た。自県で、もっと STEAM を推進していかなければ と思いました。

〇自分の所属やその周囲に、STEAM の学びや重要性が

■ 登壇者・参加者人数の内訳、プログラム時間

	●職域別 企業37名(25) 大学国研19名(12) 教員81名(58) 教育委員会6名(4)
参加者 143名 (99組織)	●地域別 北海道0名 東北12名(8) 関東80名(56) 北陸5名(4) 中部7名(3) 関西15名(11) 中国5名(4) 四国1名(1) 九州18名(13)
	●事前課題提出 100%
	総時間 17H5M(休憩除<)
プログラム	(双方向プログラム 10H15M)
	6割が双方向プログラム
	●大学 8名 ●企業 12名
登壇者 30名	●行政 5名 ●高校教員 3名 ●高校生 2名

なかなか伝えられず、活動を拡げられないことを苦し く思っていましたが、もっと人を頼った方が良い、そ のつながりをつくるチャンスがこのキャンプだと感じ ました。

- 〇普段関わらない業種の方とお話ができ、いろいろな発展 可能性やニーズ・困りごとなど、多くのものを得るこ とができ、大変有意義な時間で、今後も続いていけば 良いなと思いました。
- ○高校生のプレゼンを聴き、私たちはもっと高校生や子供 たちの可能性を信じるべきと、強く感じました。





# PLIJ の活動 3 半導体人材育成 (1)

#### 1. 背景、概況など

2024年度は半導体分野に焦点を当てたセミナーを2回開催した。 半導体の開発・生産が多分野の科学技術の「融合」であること を考えれば、探究型のSTEAM教育を通じた、創造性、俯瞰力、 課題発見・解決能力に優れた多様な人材の育成と、将来の日本 の競争力を担う半導体人材の育成には強い親和性があると考え セミナーの企画・推進を行った。

なお、セミナーの企画に際しては、東京大学大学院工学系研究 科(当時)の黒田忠弘教授、同小菅敦丈講師のご支援を、さら に学界、産業界など多くの方のご協力をいただいた。また高校 生をはじめとする参加者への周知については、各都道府県の教 育委員会や多くの高校の関係者に参加していただき、広く全国 規模で展開を行った。

#### 2. セミナー構成

セミナーは大きく2ステップで行った。

第一弾として4月23日に入門編セミナーを、第二弾として 11月23日にAIなど半導体の応用分野に焦点をあてたセミナーを開催した。なお、11月のセミナー前に、FPGA(Field Programmable Gate Array)などの半導体を用いてAI(画像 認識)の実装を行う体験型セミナーを開催し、その模様を11月のセミナーで報告した。

また、いずれのセミナーでも、セミナー後に専門家(大学、産業界) と高校生の交流会を実施し、気楽に、専門分野の話、勉強や進 路の考え方、日々の仕事ぶりなど、多様な意見交換ができる機 会を設け活発な会話が見られた。



4月 半導体セミナー (第一弾)

各セミナーのプログラム構成は以下の通り。

#### (1)入門編 (4月23日)

- ・講演 「半導体とは何か~その作り方と使われ方~」 大谷寿賀子/ルネサスエレクトロニクス (株)
- パネルディスカッション「半導体にどうかかわってきたのか」 「モデレータ」

瀧口友里奈/経済キャスター

[パネリスト]

大谷寿賀子/ルネサス エレクトロニクス (株) 岡部徹 /東京大学生産技術研究所教授

京柳工田フ / /#/ 東世

高柳万里子/(株)東芝

西村佳壽子/パナソニックホールディングス(株) 波多野睦子/東京工業大学教授

#### (2) ハンズオン (体験型) セミナー (9月16日)

- 「AI と半導体レクチャー」小菅敦丈 東京大学大学院工学系研究科講師
- ・「GPU・FPGA を使った AI 開発の実験」 天野英晴/東京大学大学院工学系研究科上席研究員

#### (3)応用編(11月23日)

- ・ハンズオンセミナー(半導体設計)振り返り 天野英晴/東京大学大学院工学系研究科上席研究員
- 講演(AI 半導体が導く未来社会)「AI を支える新しいコンピュータ」 入江

「AI を支える新しいコンピュータ」 入江英嗣/東京大学大学 院情報理工学系研究科教授

「光を捉えて AI の目となる半導体」 植野洋介/ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)第1研究部門副部門長「その場で学習する半導体」松谷宏紀/慶應義塾大学理工学部情報工学科教授

・パネルディスカッション
「半導体研究者・技術者の育成とキャリアパス」
池田誠/東京大学大学院工学系研究科教授
「座談会」 高校生 vs 東京大学研究者



11月 半導体セミナー(第二弾)

# PLIJ の活動 3 半導体人材育成(2)

#### 3. セミナーの開催結果

#### (1)参加者

- ・2回のセミナーとも、会場とリモートのハイブリッド型で 開催し、4月は約400名(うち会場140名)、11月は約200名(会場70名)が参加した。参加者のうち高校生比率は4月で約半数、11月が70名と、若い世代の最先端の半導体分野への関心に応える形のセミナーとなった。
- ・なお、9月のハンズオンセミナーは「体験型」の非公開の セミナーであり、24名の高校生の参加で実施した。

#### (2) 参加者からのコメントなど

開催後のアンケートからは、半導体そのものへの技術的知見 や、応用事例に関する情報提供が有益であった旨の指摘とと もに、より具体的な応用事例の紹介を求める声や、実際に手 を動かして半導体を体験する重要性の指摘など、様々な声が あり、高校の教育課程では必ずしも総合的に学ぶ機会がない 半導体に関する情報提供の要望が広く存在することが確認で きた。

具体的なアンケートの回答事例は以下のとおり

#### (4月セミナー)

- パワー半導体など半導体の役割・機能がわかった。
- 半導体の製造工程を初めて知った。
- もう少し時間をかけて詳しい説明が欲しかった。
- 半導体利用の具体例がもっと欲しい。
- 半導体の製造と利用の双方ともに重要だが、高校生には広すぎる。
- パネリストの体験談は有益だったが、研究開発の現状なども織り込んでほしかった。

#### (9月ハンズオンセミナー)

- 認識 AI の仕組みを知りたいと思った。
- -GPU や Chat-GPT の電力消費の大きさなどを学べた貴重な機会だった。
- 半導体の実物を見、活用を知る貴重な経験だった。
- (ソフトウェアだけでなく) ハードウェアも面白い分野がある とわかった。
- -AI の負の側面を初めて知った。半導体の開発企業が限られていることも知った。

# (セミナー全景)

9月 ハンズオンセミナー

#### (11月セミナー)

- 内容が高校生には難しい。
- 具体的な半導体の使用方法を知ることができた。
- 大学入学後の研究について考えることが出来た。
- ブラックボックスになりがちな半導体の状況(AI との深い関わり)を知ることができたのは大きい。
- -AI のソフトだけでなくハードへの深い関わりがわかった。
- 高校生のリアルな声が聞けて良かった。今後の進路付けにも有益。 (大学教員)

#### 4. 総括

- ・2回のセミナーで、半導体の基礎から応用分野まで広くカバーできたこと、また参加高校生を意識し、パネルで専門家が、半導体との出会い、高校時代の関心や興味、今の仕事内容など聴衆にとって、非常に興味深い話題も展開したことや、高校生の登壇者による学習分野や進路についての質疑もあり(11月のパネル)、全国から参加した高校生には身近なテーマとしての半導体が意識される良い機会になった。
- ・また「手を動かす必要あり」との多くの指摘も踏まえて行った9月のハンズオンセミナーでは、参加中高生の高い問題意識とそのポテンシャルが見られ、最先端分野の情報に早い段階(できれば中学生時代)から触れることの重要性を再確認した。
- ・なお、PLIJ はセミナーに先立ち、半導体と関係の深い 17 都 道府県を選び、教育委員会および個別高校の教員と約 40 回 の会合を開催し、半導体の重要性、今般セミナーの周知活動を行った。これが多数の参加につながったともいえるが、参 加者は首都圏からが多く、関西圏、中京圏など優秀な教育機 関を有する人材供給県からの参加者が少なかったことなどは 今後の課題となった。



11月 セミナーでの講演の様子

# PLIJ の活動 4 STEAM・探究グランプリ(1)



2024年度におけるハイライトは、表彰制度をスタートさせたことである。一連のプロセスを経て、3月17日に12件(グランプリ10件、グランプリ特別賞2件)の表彰を行った(12件の受賞者のプロフィールについては、26ページから37ページに掲載)。

この表彰の目的は、STEAM 教育や探究学習を中心とする新たな 学びを社会全体で推進していくため、優れた活動を担う者を表彰 し、その努力を顕彰するとともに、広くその功績を周知・浸透さ せる。このことにより、社会全体の気運の醸成を加速し、産学官 公教の関係主体の一層の参画が促進されることを期するものであ る。PLIJ の定款第5条において、表彰制度の運用を事業として 掲げており、これを具現化するものである。2024年度の実施に あたり、国の三府省(内閣府、文部科学省、経済産業省)及び経 済三団体(日本経済団体連合会、経済同友会、日本商工会議所) の協力をお願いし、それぞれ後援機関として参画いただいた。 具体的には、2024年9月に表彰に係わる要綱(理事会決定) と 2024 年度募集要領を定め、公開するとともにプレスリリー スを行った。表彰対象は、企業、大学・国研、高等学校をはじ め学校、NPO など多様な主体に係わるため、全国に本表彰をい かに周知するかが PLIJ にとって大きな課題であった。もとより、 PLIJには、正会員と特別会員あわせて 500 近い組織が会員参加 しているが、これら会員への周知のみでは、全国大の募集にな

らない。このため、2024年9月から周知の協力を求めた教育 関係団体及び産業関係団体を通じて傘下の組織に周知をお願い した。

#### (経済団体)

日本経済団体連合会、経済同友会、日本商工会議所、各地域の 経済連合会(8)、産業競争力懇談会

#### (教育関係団体)

全国都道府県教育委員会連合会、日本私立中学高等学校連合会、 国立大学協会、日本私立大学連盟、日本私立大学協会、公立大 学協会、国立高等専門学校機構、国立研究開発法人協議会、日 本理科学協会、東京都理科教育研究会

応募期間は 2024 年 10 月から 12 月末までと設定し、この間に 81 件の応募があった。選考委員による評価作業と対面による審議によって、下記の受賞者が決定した。3 月 17 日に東京大学生産技術研究所コンベンションホールで表彰式を行い、受賞者の活動の報告は表彰式に続くパート 1 と 4 月 24 日のパート 2の2回に分けて開催した。

表彰式では、12件の代表者に盾の授与を行ったほか、選考委員長である遠藤 NEC 特別顧問から、選考結果と今後の教育革新への期待が述べられ、主賓としてお招きした野依良治博士からお祝いの言葉を頂いた。両氏から頂いたメッセージとお言葉はPLIJ の活動にとって示唆に富んだものであり、ここに採録させていただく。選考にあたった委員の皆様には短い期間ながら精力的に取り組んでいただいた。

委員長 遠藤信博 NEC 特別顧問、委員 金出武雄カーネギーメロン大学創始者記念全学教授 木村健太千代田高等学院校 長 清川卓二清川メッキ工業副社長 須賀晃一早稲田大学副総長 津田敦東京大学理事・副学長 波多野睦子東京科学大学理事・副学長 宮坂麻子朝日新聞社編集委員 宮田明子東京都立国立高等学校校長

#### 2024 年度 PLIJ STEAM・探究 グランプリ受賞者

グランプリ AFK 研究所合同会社 「ロボ化石製作・実験を主体にした STEAM 教育」

大分県教育委員会 「小学生から大学生を通じた STEAM 教育」

金沢大学教学マネジメントセンター 「文理融合・STEAM 教育による人材育成エコシステム」

株式会社環境公害研究センター 「環境 DNA 解析を用いた郷土の川に棲む魚類調査」

群馬県立高崎高等学校 「産学官連携が支える生徒主体の STEAM 型課題研究」

TSK グループ基金 さんいん未来・縁人/地域・教育魅力化プラットフォーム 地域・教育魅力化プラットフォーム「アントレプレナーやリーダー育成によるしまね未来共創」

東北大学「科学者の卵養成講座」運営委員会 「東北大学「科学者の卵養成講座」」

新潟県立中条高等学校 「産学官連携を軸とする六花プランの実践」

兵庫県立兵庫高等学校 「STEAM 教育と実社会との往還の学び」

株式会社堀場製作所・グループ会社「「はかる」をテーマにした体験型授業」

特別賞 NPO法人アスクネット 「キャリア教育の発展モデルの展開」

平田オリザ殿 「演劇教育普及の先駆的活動」

# PLIJ の活動 4 STEAM・探究グランプリ (2)

#### ■遠藤信博選者委員長のメッセージ

#### =価値創造力は、担う人財輩出によって実現 STEAM 教育システムの確立が急務=

この度、学びのイノベーション・プラットフォーム(PLI)より、STEAM・探究グランプリ及び特別賞を選出させて頂くことになりました。小学校からの教育の大きな目的は、人が生きるため



遠藤 信博 様

の自立です。そして自立する 上で最も重要な要素が判断力 であり、それを支える一人ひ とりが持つ判断基盤の幅を広 げ、厚さを増すよう、STEAM 教育を通して、自ら育てるこ とが重要です。

今回の表彰は、これら STEAM 教育を積極的に行って頂い ている方々、更には、その

STEAM 教育を周りから支援頂いている方々を表彰させて頂き、人々のより確かな自立のための継続的な教育環境を広く構築したいという趣旨で進めてまいりました。初めての試みであるにもかかわらず全国から81件ものご応募をいただき、改めて、STEAM 教育が着実に広がっていることを確認でき、心強く感じました。各内容について、各界を代表される8名の皆様と選考を行わせて頂きました。議論の結果、実施主体や活動テーマの独自性、連携の拡がりや深さなどを考慮し、応募いただいた案件の中から、10の活動を「グランプリ」として表彰させていただくとともに、今後STEAM 教育に対する幅広い視点からの理解や協力が継続的に必要との想いから、その基盤づくりに大きく貢献していると考えられる社会活動2件を「特別賞」として選出させて頂きました。

日本は、人口減少という状況下でも、「高い価値創造力」によって人間社会の課題を解決し、グローバルに大きな貢献することで、日本の自立性を保たなければなりません。価値創造力の継続性は、それを担う人財の輩出の継続性によってのみ保たれます。このためには、「人を育てる STEAM 教育システム」の確立が急務であり、皆様には、引き続き横連携を広げ、活動を深め継続して頂き、日本を支える STEAM 教育システムの構築にご貢献頂けますようお願い申し上げます。



都立国立高等学校有志による記念演奏

#### ■野依良治博士お祝いの言葉

ご紹介いただきました、野依良治でございます。今日は、2024年度のPLIJの表彰式が開催されるということで、一言お祝いに参りました。 受賞の栄誉に浴されました 12 件の活動は、遠藤信博選考委員長をはじめ、大変見識のある委員の皆様に高

い評価を受けられたということ でございまして誠におめでとう ございます。 あわせて志を同 じくする浦嶋將年理事長の情熱 がようやく実りつつあるように 感じまして大変嬉しく思っております。

社会では様々な方々が、それぞれに知的な活動をしていらっしゃいます。 しかし、かの有名なゲーテはこういうふうに言っています。「 知るだけで



野依 良治 様

は不十分だ。知の活用が必要である。意思だけでは不十分である。 実践が不可欠である。」大変名言だと思っております。 もはや行政、産業界、あるいは大学が従前型の価値観で基礎研究、応用研究、開発研究、さらにイノベーションと段階を追うリニアモデルで活動するだけでは社会的に意義あることはなかなか効果的に成就しないと思っております。 現実にはこれらがもっとダイナミックなつながりをもって機敏に活動する、いわばアジャイルなクラスター化が求められるのではないかと考えております。 そこでは教科書に書いてある定着した形式知だけではなくて、多様な暗黙知の交換が必要であろうと考えております。

今回のこの表彰で最も重視されたことは、若者の学びに関して多様な様々なプレーヤーが特色を持って協力をしていただいている、そういった活動に日を当てていただいたということかと思います。 受賞された活動はもとより様々でありますけれども、共通して社会総出で若者の学びに協力する姿、これを見える化していただいたことだと思っております。 この表彰の企画をしていただいた学びのイノベーション・プラットフォームの皆様、ご協力いただいた府省、さらに経済団体の皆様に敬意と感謝を申し上げたいと思います。

私はかねがね、日本においてあまりに早くから専門教育に特化する傾向があることを大変遺憾に思っております。 一方、アメリカ等では STEM 教育、すなわちサイエンス、テクノロジー、エンジニアリング、マセマティックスを総合的に学ぶことが行われてきましたけれども、STEM では不十分であって、芸術であるとか教養、つまりアーツの A を加えた STEAM 教育であるべしということを PLIJ は強く主張されてこられまして、私も強くその意見に賛同するところであります。

ご承知のように、昨年のノーベル賞は物理学賞も化学賞もともに人工知能、AI技術が対象になっております。 今後社会の多くの分野、特に STEM 関連の分野においては、AI という強力な道具の活用は不可避でありますが、まさに人間の力量がこれから試されることになると思います。 そのときは STEM に加えまして、アーツ A の尊重こそが何にも増して人間としての創造性を発揮する限り、必要な要素になるのではないかと考えている次第であります。

今回の 2024 年度の表彰は第 1 回の顕彰ということでございます。これを機に来年以降も是非是非継続していただいて、総がかりで若者の学びに協力する、そして社会をあるべき方向に革新していただくように、皆様のご尽力をお願いしておきたいと存じます。 受賞された皆様、本当におめでとうございました。ありがとうございます。



## AFK 研究所合同会社および協力機関 ロボ化石製作・実験を主体にした STEAM 教育

#### 活動概要

AFK 研究所合同会社は、メーカのエンジニアが独立し、企業の研究開発等を支援するビジネスの傍ら、自社の持つノウハウを生かし、科学技術の専門家やアーティストと協力して STEAM 教育を社会貢献として行っている。

具体的には、水棲古生物を模倣したロボット(ロボ化石)を製作するプロセスを体験し、その過程で、どのような活動をしていたか仮説をたてる(S)、センサーとそれによる行動推測、外観と駆動部の設計(T、E)、生息環境に応じた外皮のデザイン(A)、水中姿勢制御に必要な重量バランスの検討(M)など、分野横断的な学びを深めることができる。加えて、古生物学、生物学の最新研究と水中物理の先端研究を掛け合わせることで未知の謎にSTEAM 的プロセスを総動員して迫っていくワクワク感、楽しさも体感できる。

活動開始以来、地方自治体や博物館、企業団体などと協働しながら、30回以上のイベントやワークショップを開催し、約3,000人が本活動に参加した。

また、公開 SNS を活用することにより、各分野の専門家とつながり、PDCA サイクルを回して完成度の高いロボ化石の開発が可能になっている。

斬新で独自性が強く、さらに教科横断以上の学びの広がりが実現できている。今後さらに広がっていくことも考えられ、どんな学びになり、どんなことを生徒が身に着けていくのか、その変容に期待が膨らむ取組みである。

協力機関: NPO 日本水中ロボネット、アクアモデラーズミーティング、城西大学水田記念博物館大石化石ギャラリー、丸善雄松堂(株)、松山工業(株)ほか、海中ロボット専門家など



ロボットを化石と比較検討

#### 受賞者代表からのコメント



PLIJ STEAM・探究グランプリを受賞できて光栄である とともに本当に嬉しいです!

ロボ化石プロジェクトは、大規模なイベントから小規模なイベント、コロナ禍にスタートしたリモートでの実施まで、展示会・科学館・公共施設・企業様イベント・学校の授業や特別授業など様々な場所で実施させていただく中で経験を積み成長することができました。 また、ロボ化石活動に参加してくれた学生たちは、学会やコンクールでポスター発表や各種学生科学賞の受賞といった実績を残してくれて、教育活動としての有用性も認識させてくれました。

関係者の皆様、ご協力いただいた皆様、開催にご尽力いただいた皆様、そしてご参加いただいた皆様、PLIJ 関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。今後とも宜しくお願い申し上げます。

実施上のマニュアル類もご提供可能ですのでご興味お持ちの方はぜひ SNS 等からロボ化石にご連絡ください。



口ボ化石と水中口ボ関係者

# 大分県教育委員会および協力機関 小学生から大学生を通じた STEAM 教育

#### 活動概要

大分県は、県内に学ぶ小学生から大学生まで学齢を問わず、STEAMの学びを体験できる環境が整いつつある。これは、大分県の旗振りに呼応する小中高の学校、学校外の科学体験スペース、公民館、民間団体及び国立大学の関係者の目標の共有の賜物である。

- (1) 小・中学生へは、「体験型子ども科学館 O-Labo」が、 県内各地で STEAM 教育を主軸とした講座を含む 科学体験講座を年間 1 6 0回程度を実施している。 2 0 1 0年度から実施し、延べ4万人以上の児童・ 生徒が受講している。
- (2) 高校生には、2021 年度に立ち上げた県の STEAM 教育推進事業により OITA DATA SCIENCE EXPO の開催、宇宙・脱炭素などの最新テーマを扱う STEAM 課題研究特別講座、OITA STEAM FESTA などを実施している。
- (3) 大学生には、2024年度に大分大学 STEAM 教育推進 センターが設立され、STEAM を取り入れた学生教育をミッションとして、既に一般教養科目として「デザイン思考と STEAM」「Playful Learning」等が開講した。

このように、様々な組織が同じ方向を向いて、STEAM の強化による人材育成をめざす取り組みは、大分県の行政の方向付けが原点である。①県の中長期計画における教育政策の重視、②指導者や参画組織・団体が参照できる大分 STEAM プラットフォームのシステム整備とともに、大分大学が学生教育と並んで、もう一つのミッションとする地域連携が本格的に軌道に乗れば、STEAM が紡ぐ地域社会へと更なる発展へ期待は大きい。



O-Labo 高校連携講座(対象 : 小学生)

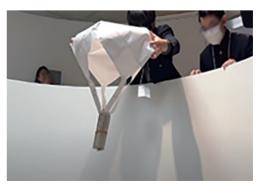
#### 受賞者代表からのコメント



この度は「PLIJ STEAM・探究グランプリ」での受賞、誠に光栄です。大分県が小学校から大学まで一貫して取り組んできた STEAM 教育が評価されたこと、大変嬉しく思います。

特に、「知る(探究)」と「創る(創造)」を重視し、地域と連携して実践的な学びを深めてきた点が高く評価されたことは、今後の活動における大きな励みとなります。 生徒たちが自ら課題を見つけ、解決策を創造していくプロセスを重視し、多様な分野の専門家や企業、地域の方々と共に学びを深めてきた成果が認められたと認識しております。

また、小学校で STEAM の講座に参加していた生徒が高校生になり講師役を務めるなど、地域内で STEAM 人材の育成サイクルが充実してきていることを実感しており、この仕組みの更なる発展を期待しております。今回の受賞は、こうした組織的な取り組みが着実に実を結び、成果として広く認知されたものと受け止めております。これからも生徒たちの可能性を最大限に引き出すため、教育機関や地域、企業との連携をさらに密にし、大分県の STEAM 教育を一層発展させ、次世代を担う人材育成に全力を尽くしてまいります。



STEAM FESTA 宇宙落下実験ワークショップ



# 金沢大学教学マネジメントセンターおよび協力機関 文理融合・STEAM 教育による人材育成エコシステム

#### 活動概要

金沢大学では「融合学域」の設置と「先導 STEAM 人材育成プログラム(KU-STEAM)」の開設を通して、文理融合・STEAM 教育を推進している。次の3つの先駆的モデルがエッジとなり、その取組を学内外に波及させている。

(1) 探究・STEAM 教育を軸とした

「高大院接続型カリキュラム」 プロジェクト型学習を通じて高校での「総合的 な探究」から大学・大学院での STEAM 教育に 展開、高校生と大学生・院生が学び合う「探究・ STEAM フェスタ」の開催、学生と企業・地域の 社会人が協働するインターンシップがカリキュ ラムのコア。

- (2) 文理融合・STEAM 教育の学修成果を可視化する「KU-STEAM アセスメント」「KU-STEAM アセスメントモデル」は、大学での文理融合・STEAM 教育に関する学修成果の把握と可視化のモデル。
- (3) アカデミック・アドバイジングとピア・サポートを 融合した「個別最適化学修支援」 教員によるアカデミック・アドバイジング、学

生同士が支え、学び合うピア・サポートのコンセプトを融合させているところに特徴。

本活動に参画する学生数は年々増加し、令和6年度には7,000名を超え、「学校教育」から「就業」へと繋がる人材育成のための協働型エコシステム構築のスケール感のあるモデルとなっている。

協力機関:加賀地区・能登地区高等学校、三谷産業、大 同工業ほか



高大院接続を通した文理融合・STEAM 教育 による深く広い学びの概念図

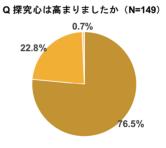
#### 受賞者代表からのコメント



本学の活動成果は、我が国の高等教育全体への具体的な 共有が不十分であった文理融合・STEAM教育のモデル を提供する先進性を有している。その先進性の特徴は、 学修課題を通して学生自らが学びを広げ、深める「トラ ンスディシプリンの学び」の促進である。

文理融合・STEAM 教育による人材育成には、ステークホルダーと協働したエコシステムの構築が必須であり、令和4年度以降、エコシステムの"川上"に当たる高大連携を目的とした「探究・STEAM フェスタ」、"川下"に当たる地域や企業等の関係者とのアドバイザリーボードの開催を通して、人材育成の協働化と価値共有を推進してきた。カリキュラム開発から始まり、学内外との相互連携や情報発信を積み重ね、その成果がやっと目に見えるようになってきた。本活動をキッカケとして育んできた取組を基礎に、新しい時代の大学教育への架け橋となっていきたい。





■とても高まった ■やや高まった ■変わらなかった

「探究・STEAM フェスタ」フライヤー及び 参加高校生の探究心の高まり度合

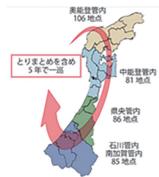
# 株式会社環境公害研究センターおよび協力機関 環境 DNA 解析を用いた郷土の川に棲む魚類調査

#### 活動概要

環境公害研究センターは金沢市に本拠を置く、環境測定等を中心的業務とする株式会社で、当活動は同社と石川県立大学及び七尾高等学校を中心とする高校協議会が協働で行っている自主活動である。同社と県立大学が高校生へ環境 DNA 解析の技術指導や現地での生物調査の体験学習等を実施した上で、環境 DNA 解析を用いて同社と高校生が協働で石川県内の河川・湖沼等に棲息する魚類を継続的にモニタリングする取組みである。2023年度に高校生による環境 DNA 解析の正当性を検証した上で、2024年度は奥能登地域 106 地点で調査を計画していたが、実際は能登半島地震、豪雨災害によるアクセス不能地点を除く35 地点で実施した。調査未実施の71 地点を含む全県358 地点の調査を2028 年度までに実施する計画である。

当活動は、全県を網羅する効率的・経済的で継続可能な調査体制の構築を目指しており、高校生の学びを外部との協働に昇華させる意義有る活動といえる。すなわち(1)高校生が地域全体へ意識を向けることで生徒のアイデンティティを醸成する、(2)解析技術の最先端を学ぶことで希望進路の多様性を高めていることである。実績は2024年度のみであるが、2028年度まで、更にそれ以降の活動により得られる知見は学術的にも、地域の自然環境の理解にも意義があり、また高校生による調査の結果が県内の環境情報を把握する社会実装の機会にもなることが期待できる。この貢献が石川県内の各地の高校生であることは素晴らしい。

協力機関:石川県立大学、石川県高校協議会(七尾高校を中心とする県内8校)と県外12校が参加を予定している。



本計画の調査方針(5年間)

#### 受賞者代表からのコメント



この度は、大変名誉な賞を受賞させて頂き光栄です。 我々の活動は、過疎化、高齢化が進む地方において、人 材の県外流出を抑えるために、若者の目を故郷に向け、 興味を持って貰いたいという地方ならではの課題の解決 に寄与したいという考えが原点です。当活動のエンジン である環境 DNA 解析は PCR を利用しており、自然環 境はもとより遺伝子解析や医療分野等でも活用されてい る将来性のある技術です。環境 DNA 解析を用いて、郷 土の生物を調べることによる郷土愛の醸成と同時に技術 を学んだ生徒達の未来の選択肢を広げることができれば、 彼らは何れ郷土の未来を振興する推進力になってくれる と信じています。また、我々が高校生と接することで、 彼らの発想力、行動力、組織力、柔軟性等を体感するに従っ て、この活動を県内に留めるのではなく、同様の課題を 抱える多くの地方都市と連携することが、より大きな推 進力になるのではないかと考えるようになりました。我々 の『郷土の川に棲む魚を高校生と「魚っちんぐっ」』活動は、 私達の郷土を守り、後世に継承していくための活動であ り、これを軸として高校生の多様な学びのきっかけとな る意義ある活動である、という信念をもって今後も取り 組みを継続していきたいと思います。



石川県内4校の生徒・教員に対する現地勉強会



# 群馬県立高崎高等学校および協力機関 産学官連携が支える生徒主体の STEAM 型課題研究

#### 活動概要

高崎高校は、SSH事業の初年度(2002年度)から指定を受け、「伝統と革新の融合」を目指し、特色ある教育活動を推進している。日本学生科学賞等各方面からの表彰、全国各地の高校からの視察、メディアでの紹介など、枚挙にいとまがない。

#### 『STEAM 型課題研究』

「生徒自身のテーマで行う課題研究において、ワクワク(自分の好きを表現したい、誰かの役に立ちたい)を起点に問いを設定し、課題発見から課題解決、社会実装までを見据えて縦断し、文理にとらわれず横断的な視点でSTEAMの道具を自由に使って、創造的なアウトプットを楽しむもの」と定義。「学術型課題研究」と「PBL型課題研究」の中間・融合領域にあたる新たな課題研究の型として実践することで、学びのイノベーションの実現を目指す。

#### 『クロスカリキュラム』

「実社会・実生活の問いに対して、複数教科の見方・考え方を統合し、課題解決を行う教科横断型授業」を全校体制で推進。あるテーマに沿って STEAM の考え方を学ぶ『STEAM 型学習』に位置付け、知識・技能の「活用」をテーマに実施することで普段の授業(習得)と課題研究(探究)をスムーズに繋ぐ。

生徒の「やりたい」を叶えるため、企業エンジニアによる生徒支援、生徒と専門家を直接繋ぐオンラインツール、デジタルモノづくり機器等の設置、核となる協力機関との連携協定を締結するなど環境整備に努めている。

協力機関:理数分野で QST 高崎研、文理融合分野で高崎 商科大学、データサイエンス分野で群馬大学(群馬県教 委)。他群馬県庁、東京大学、IPA など課題研究の支援先 は 50 機関以上。



『STEAM 型課題研究』の実践例

#### 受賞者代表からのコメント



産学官の多様な機関のご協力のもとで長年取り組んできた本校 SSH 事業を高く評価していただき、光栄に思います。また、受賞式では 1 3 分間のプレゼンの機会もいただき、全国の多様な機関の方々に、本校 SSH の取組を知っていただくことができました。

本校の『STEAM 型課題研究』では、全国・世界レベルで多くの生徒が活躍しています。課題研究の質の高さだけではなく、プレゼンや質疑応答で発揮される生徒の主体性・創造性・論理的思考力などの資質・能力も多様な団体から高い評価を得ています。また、「クロスカリキュラム」を全校体制で推進することで、生徒がSTEAMの見方・考え方を習得することはもちろん、教員同士の教科間の連携が促進され、授業改善にも繋がっています。これらの取組は産学官の多様な機関のご協力のもとで実現しています。生徒が暮らしや社会の中から課題を発見し、社会実装までを見据えて探究する中で、多様な人々と関わりながら学びを深めていける環境を整えています。今後は受賞に恥じぬように、産学官連携をさらに深化させるとともに、全国に成果を普及し、学びのイノベーションの実現を目指していきます。



『クロスカリキュラム』の実践例

# TSK グループ基金 さんいん未来・縁人 地域・教育魅力化プラットフォームおよび協力機関 アントレプレナーやリーダー育成によるしまね未来共創

#### 活動概要

TSKグループ基金「さんいん 未来・縁人」は山陰中央テレビ(TSK)はじめグループ8社が設立した社会貢献活動を展開する基金であり、「地域・教育魅力化プラットフォーム」は島根県の高校魅力化を牽引してきた教育系団体である。

この両者が連携するプログラムでは、日本でも随一の課題先進地域である島根県で、産業界や高校・大学等の教育界、県庁・松江市等の行政、メディアが連携を創り出し、若者の高度な探究・プロジェクト活動を応援している。TSKが番組制作により県下に周知し、プログラムの輪を拡大する役割を果たし、地域・教育魅力化プラットフォームが質の高いコンテンツの提供と学校現場との橋渡しをしている。

高校生に対しては、「やってみたいを解き放て」をキャッチコピーに最大10万円の活動支援金と、起業家や経営者、大学生や協賛企業から派遣された若手社会人(メンター)による伴走やアドバイスを提供している。メンターによる支援は「あこがれの連鎖」を産み出し、「島根はチャレンジを応援してくれる」という原体験と結びつき、修了した高校生からは、「島根県捨てたもんじゃねぇ」という言葉が自然と発せられる。企業から派遣されているメンターは「自身の学びや成長に繋がっている」と感じており、WIN-WINとなっていることに加え、ふるさと納税を活用した資金調達など、継続・発展性が大いに期待される。協力機関:MATSUE企業エコシステムコンソーシアム、松江商工会議所ほか民間企業・団体



TSK さんいん中央テレビで放映された 2期生募集の15秒CMの一コマ

#### 受賞者代表からのコメント



改めて、素晴らしい賞をいただけたこと、心より光栄に 思います。

本プロジェクトは、島根県の若者たちの「やってみたい」という想いを形にするため、産業界、教育界、行政、メディアが一体となって支援する取り組みです。高校生版に加え、2024年からは卒業生を対象とした「U-25版」も新設し、若者たちの挑戦を後押ししてまいりました。「みらチャレ」は、立ち上げから4年目を迎えました。みらチャレの活動は、若者にとって「挑戦できる土壌が島根にある」と気づくきっかけとなり、進路や人生を大き

根にある」と気つくきっかけとなり、進路や人生を大きく変える原動力となっています。修了生コミュニティも活発に動き、島根の未来を変える若者たちはみらチャレでのチャレンジを終えてもそのチャレンジを止めることはありません。

この受賞により、事務局はもとより、関係者や修了生にとっても、「日本一のプログラムに関わっている・参加している」という自信につながりました。そして、私たち事務局自身がチャレンジャーであり続けること。若者の支援をするにあたって、大事にしている姿勢です。この受賞を機に、さらに多くの方々と連携し、チャレンジを進め、島根の未来を共に創っていければと願っております。今後とも、どうぞよろしくお願いいたします。



「しまね未来共創チャレンジ 2023」 最終発表会より



# 東北大学「科学者の卵養成講座」運営委員会および協力機関 東北大学「科学者の卵養成講座」

#### 活動概要

東北大学の「科学者の卵養成講座」は、高校生段階で複数分野の先端研究を実体験し、諸問題を発見し、解決できる領域横断的「科学の眼」を育成することを目的として開発したプログラムで2009年度以降16年間継続的に実施している取組である。

工夫された推薦の枠組みを駆使して、卓越した意欲・能力を有する高校生を主に東北、北関東、東京地域から発掘し、毎年100名規模で高校生を受け入れている。参加した高校生は研究室での研究に触れることはもちろん、留学生や大学院生メンターと交流することで国際性と将来ビジョンの育成の両面での成長が期待される。参加生徒自身の成果を、科学コンテスト・ワークショップ、国内外の国際会議・学会での発表する機会にも恵まれる。学会発表論文の作成にあたって、メンターが支援する。養成講座開設の早い時期から、毎年半数以上が女子受講生である点も注目される。

さらに、2023 年度からは岩手大学や宮城教育大学の教員とも連携し、小中学生を対象とするジュニアコース (25名) も開始した。東北大学と東北及び北関東の各県教育委員会とは、コンソーシアムを構築して、意見交換を行いながら進めている。欧米のトップクラスの研究大学はこのような活動を一様に実施していると聞く。国際卓越研究大学指定第1号になった東北大学には、この面でも世界水準の活動を期待したい。

協力機関:各地の高校、各県教育委員会、岩手大学、宮 城教育大学



本活動教育プログラムの全体像

#### 受賞者代表からのコメント



このたびは、第 1 回 PLIJ STEAM・探究グランプリに 選ばれましたこと、大変うれしく光栄に存じます。あり がとうございました。

「科学者の卵養成講座」は、毎年たくさんの受講申し込み者の中から 100 名規模で高校生を選抜し、講座を実施しています。様々な分野の先端科学研究について、大学・大学院レベルの内容も含んだ講義が行われ、女子も男子も皆、真剣に取り組んでいます。1年間の講座を通して高校生らが本当に変わっていくのを実感しています。講座開催にあたっては講師として指導頂いている先生方だけでなく、受講生だった学生が大学・大学院生になり、後輩たちのメンター役として協力頂いているおかげで実施出来ています。改めて感謝申し上げます。

気がつけば講座を始めてからもう15年以上になります。最初の頃の受講生の中からは既に助教や研究者として活躍している方もでています。この間、東日本大震災や新型コロナ対応など講座継続を危ぶまれる事態もありましたが、多くの方に支えられて継続してまいりました。今後も講座の輪を拡げて多くの若い世代へ科学の魅力を伝えていければと存じます。



本事業の特徴

## 新潟県立中条高等学校および協力機関 産学官連携を軸とする六花プランの実践

#### 活動概要

中条高校は、新潟県北部の人口2万7千人の胎内市にあって、唯一の県立高校。精力的に新しい取組みにチャレンジし、学校が活性化する姿に地域からの信頼と期待を集めつつある。人口減少による働き手不足を懸念される多くの地域の高校のモデルがそこにある。すなわち、地域人材、地域企業、地元大学、地域の小中学校、他県の高校などとの多様な連携は、生徒に下記のような学びの機会を提供し、結果探究学習の深耕と地域貢献を通じた体験により生徒に成長の実感と自己肯定感を与えている。六花プランとは6つの力を養成する探究学習の名称である。(主な探究活動)

- ①「中条高校地域アカデミー」を構築し、地域の課題を探究
- ②小中学校での絵本の読み聞かせ貢献
- ③地元企業の DX 化:企業の課題をプログラミングで貢献
- ④地元店舗の広告宣伝:地元店舗の広告用ポスター及び 動画制作貢献
- ⑤地元食材(米粉)を使った商品開発と販売の実践
- ⑥他県の高校生と協働学習

この中で、探究学習を実践する「中条高校地域アカデミー」は、中核機関との連携協定をもとに構築された。21の企業等から21のテーマで講義を受け、5大学の教職員と学生17名による伴走支援を受け、地域の課題解決に取り組んでいる。否応なく直面する少子高齢化の時代にあって、高等学校を中核として地域での濃密な学びの連携は地域創成に繋がるコンセプトでもある。

協力機関:大学6校、高校2校、中学校2校、小学校4校、 教育委員会(新潟県、胎内市)、胎内市、商工会(胎内市、 新発田市)、地元団体・企業等多数



フィールドワーク

#### 受賞者代表からのコメント



全校円陣(チーム中条)

本校のスクールミッションは、「総合選択制の高校として、 地域と連携し、主体的に社会貢献できる人材を育成する 学校」です。令和5年度からは地域連携をより一層促進 するため、胎内市、近隣の大学、胎内市商工会と連携協 定を締結しました。そして、地域連携を大幅に拡充しま した。それにより、生徒は多くの人と交流し、多くの体 験をし、仲間と協働し地域課題解決にも取り組むことが できました。本校は学年2クラスの小規模校で、教員の マンパワーには限界がありますが、多くの外部の方のご 協力により、多様なプログラムを実施することができて います。

この度のグランプリの受賞はとても嬉しく、誇らしく 感じております。生徒、職員、関係者が「チーム中条」 として、地域の支援を受け、様々なプログラムに果敢に 取り組んだことが今回の受賞につながったと感じています。

また、今回の受賞について、地域の皆様にご報告させていただいたところ、多くの喜びの声が学校に届きました。今後も各種取組について工夫改善をし、地域連携を強化し、生徒一人一人が輝く学校づくりに取り組んでいきたいと思います。



大学生メンターの支援



# 兵庫県立兵庫高等学校および協力機関 STEAM 教育と実社会との往還の学び

#### 活動概要

兵庫高校は、学校での学びと実社会とが乖離しないよう、学校での知の学びとリアルな社会との間の「往還の学び」を重視している。このため、校内に STEAM 教育のカリキュラムデザインを担当する検討体制として「STEAM 教育推進委員会」を設置し、リアル社会を構成する大学・企業・地方自治体など多種多様な外部リソースと繋がって、PBL やハンズオンのカリキュラムを導入した。その蓄積と経験は、創造科学科での STEAM・探究の活発化のみならず、普通科でも課題解決・探究活動を行える体制が整えられることとなった。現在では、3D プリンター、ドローン、レーザー加工機等のものづくり機器を整備し、生徒が試作できる段階にまで進んでいる。

また、校外の交流も盛んで、行政の協力を得て地域研修 (フィールドワーク)、関西の大学と連携した探究活動及 び海外研修を交えて、地域性と国際性を同時に身に付け られるプログラムとなっている。

このような「往還の学び」を実現できるのは、外部とのネットワークを大事にしてきた長年のスクールマネージメントに帰するところが大きいと考えられ、各地の高校の見学が絶えないこと、兵庫県のSTEAMモデル校に指定されていることからも理解できる。

協力機関:長田区役所、神戸市企画調整局、神戸大学・大学院、京都大学、大阪大学、兵庫県立大学・兵庫教育大学等、神戸アイセンター病院、NEXT VISION、国際暮らしの医療館・神戸、㈱ダイヘン、神戸医療産業都市推進機構等、ハノイ国家大学自然科学大学附属高校、イスラエル企業(スタートアップ)



創造科学科「未来創造シンポジウム」

#### 受賞者代表からのコメント



この度は、STEAM・探究グランプリという大変名誉ある 賞を頂き、心より感謝申し上げます。この受賞は私たち 兵庫高校だけの力ではなく、本校の教育活動にご賛同い ただいた関係各位の支援と協力があってこその成果であ ると強く感じております。STEAM 教育ならびに探究活 動を支えてくださったすべての方々に心より感謝いたし ます。

本校では、生徒の主体的な学びに重点を置いており、教科の枠を超えて産官学民との連携を図ることで社会が直面している様々な課題に向き合い、学校での学びが実社会と往還する学びを展開してきました。変化の激しい現在、求められる人材や教育の在り方は一様に定まることはありません。そんな社会だからこそ、学校現場においてもチャレンジ精神を大切にし、一つ一つの取り組みを内省と覚醒の契機とすることで、生徒教員はもちろん関わってくださった方々にとっても成長と学びがある学校を追求していきたいと思います。

今後もこの成果を一過性のものとせず、持続可能な形で 取り組んでいく所存です。本賞を励みに、引き続き地域 社会や次世代のために貢献してまいります。ありがとう ございました。



神戸市長との討論会

# 株式会社堀場製作所・グループ会社および協力機関 「はかる」をテーマにした体験型授業

#### 活動概要

HORIBA は京都に本社を置く、分析・計測機器の世界的なリーディング・カンパニーである。1994年以来30年にわたって主に小学生を対象に実施している、時代のニーズに即した「はかる」体験や様々な実験を取り入れた出前授業やイベントは生徒にワクワクを届ける人気プログラムで、2024年には国内だけで1,500名を超える子供達が参加している。

「はかる」ことのおもしろさや大切さ、「はかる」は「わかる」 ことにつながり、次のアクションにつながるということ を伝える本プログラムは、STEAM 教育の導入として京 阪奈地区を中心とした国内外の多くの子供達に毎年大切 な気づきのきっかけを与えている。

言うまでもなく、「はかる」ことは科学や技術の発展の基礎であり、はかる技術の開発は新しい知の創成に繋がる。 このことを子供達がリアルに認識することは極めて意義深い。

同社は本活動を海外にも拡げるため、2028年を最終年度とする中長期経営計画の重点目標のひとつに「はかる×教育」を掲げ、2024年からは社会インパクトを測定するため連結でのサーベイを開始した。また、講師役となった社員の人材育成という面でも大きな効果を挙げており、企業の本業/エッジを活かした活動という点と併せ、「企業の教育への参加」のモデルとして、多くの企業にとって参考となるグッド・プラクティスであろう。

協力機関:京都商工会議所、京都市教育委員会ほか



「はかる」と「わかる」をテーマにした 実機を用いた出前授業の様子

#### 受賞者代表からのコメント



これから未来をつくる子どもたちに「『はかる』ことは『わかる』ことにつながり、『わかる』と豊かな未来に向けてとるべき行動に気づける」というメッセージを伝えたい。「はかる」ことや科学の楽しさに触れるきっかけを提供したい。そんなおもいで 1994 年以来 30 年以上、HORIBA の装置を使ったはかる体験や実験などを通じて子どもたちに「はかる」ことや科学の楽しさ、大切さを伝える活動を続けています。

STEAM 教育への参加は、子どもたちだけではなく、社員にも良い影響を与えています。

たとえば、普段製品をつくっているエンジニアの社員が出前授業を実施した際には、自分がいま使っている製品の開発者が目の前にいることに感動した子どもから、「将来エンジニアになりたい!」という声があがりました。 将来の理系人材育成に貢献するとともに、子どもたちの笑顔と率直な反応が社員・開発者のモチベーション向上につながり、自身と所属会社に対する誇りを育んでいます。また、はかる技術や自社のことを子どもたちに分かりやすく伝える経験は、社員教育にもつながっています。

「はかるって楽しい!」ときらきらした好奇心いっぱいの 笑顔でいろいろなものをはかり、その結果から次の行動を 考える子どもたち。HORIBA はそんな子どもたちとともに、 豊かな未来をつくっていきます。



屋外で水質測定器を用いた フィールドワーク型出前授業の様子



## NPO 法人アスクネット キャリア教育の発展モデルの展開

#### 活動概要

アスクネットは、学校と地域をつなぐキャリア教育を活動の中心に据えた NPO 法人。地域で活躍する市民による学校での授業、キャリア教育の効果的なプログラム策定やインターンシップのプログラム設計などのサポートを行う。前身は 1999 年に愛知私学教育ネットとして活動開始。2001 年に法人格を取得し、愛知県を中心に活動している。

同法人は、「2030年ビジョン」を策定しており、『若者がリードし、誰もが参画できる共創社会』を目指して」を目標に、(1)すべてのセクターの人たちと学びの OSを更新する、(2)学校と地域をつなぎ、変革を促進するキャリア教育コーディネーターの育成、(3)主体的な18歳の育成モデルの深化と誰一人取り残さない社会づくりへの取り組み(4)構造的不均衡の是正への取組みを事業実施方針としている。

2024年度の実績では、中核的事業である「市民講師ナビ事業」では、インターンシップ 16 校、生徒数 3,113 名、中学校から大学までの社会人講座実施は22 校、4,183 名に及んでいる。外部との連携では、愛知県、名古屋市、民間企業では、アイシングループと協力協創の関係にある。2015年、キャリア教育アワード経済産業大臣賞を受賞。

#### 受賞者代表からのコメント



この度は栄えある賞をいただき、誠にありがとうございます。職員一同、大変うれしく思っております。私たちは様々なセクターと関わり合いながら、「出会い」と「挑戦」の機会を通して、子どもたちだけでなく大人を含めた社会が「学び合い・育ちあう共同体」となっていくことを目指して活動しています。

私たちは「キャリア教育コーディネーター」として学校や地域と関わっていますが、学校教育の在り方や社会の変化に伴い、求められている価値が変わってきていることを肌で感じています。「2030 ビジョン」の中で示しているように、これからの社会の中で、学校教育や教育に関わる人たちだけではなく、子どもにかかわるすべての人が、学び続ける必要性を感じ、学びあい育ちあい共に地域を創るよう、「学び」に対する概念を更新する役割を担ってまいります。



# 平田オリザ殿 青年団主宰 兵庫県立芸術文化観光専門職大学学長 演劇教育普及の先駆的活動

#### 活動概要

平田オリザ氏は、元来劇団を主宰する生粋の演劇人(劇団主宰、劇作家・演出家)であり、数々の作品賞に輝く。その一方、演劇の有する教育的効果に着目した同氏は、この30年来、演劇的手法を用いたワークショップを各地の教育委員会や学校と連携して実践に努められ、演劇教育の普及をライワークとされている。

STEAM 教育に関して、時に「A」の在り様が議論になる。 欧米の学校では、カリキュラムに「Drama」があり、我 が国は OECD 諸国の中で、演劇が位置づけられていない 代表的な国になっている。

同氏は、演劇の持つ教育的効果について、①他者理解のコミュニケーション教育、②シナリオ構成を通じた創造性教育、③真のリーダーシップ醸成につながるなど昨今の探求型の学びとの親和性が高く、「主体的、対話的な学び」の実現に資するとされている。

2024年 UNHCR(国連難民高等弁務官事務所)と平田オリザさん・芸術文化観光専門職大学は共同プロジェクトを立ち上げ、演劇教育を通じて「他者理解」を学ぶ教材の開発を始めたのは極めていい例である。平田氏は、「演劇は、いにしえより他者理解を深め、異なる民族との融和について考える機会を提供してきました。私たちは演劇を通じて、難民の複雑な状況を若い世代の皆さんに、少しでも我がこととして感じてもらえるように、また議論のきっかけになるように教材づくりを進めていく」と語っている。

同氏の長年にわたる先駆的活動は、STEAM/探究の学びの時代にあって、一層重視されるべき活動であり、学びに携わる関係者には、平田氏の活動に思いを共有していただくことを期待している。



#### 受賞者のコメント



この度は栄えある 2024 年度「PLIJ STEAM・探究グランプリ・特別賞」に選出いただき心より感謝申し上げます。

私の本業はあくまで劇作家、演出家であり演劇教育での受賞は望外の喜びでした。専門外のことですから、これまで多くの皆さんに支えられて続けてこられた側面が多々あります。試行錯誤を重ね、多くの困難に直面しながらも、諦めずにプログラムの精査と普及に努めてこられたのは、ひとえに支えてくださった周囲の皆さんの存在あってのことです。この場をお借りして深く御礼申し上げます。

STEAM教育、探究型の授業の普及、学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」が提唱されたことなどが追い風となり演劇教育ならびに演劇的手法を使ったコミュニケーション教育は大きな広がりを見せています。しかしながら世界の趨勢を見ると、日本の演劇教育は極端に後れをとっていると言わざるを得ません。

世界の多くの先進国では、少なくとも日本で言う高校の選択必修の科目に「演劇」があります。OECD 加盟国で、何らかの形で「演劇」という科目のない国は、日本も含めて3ケ国だけだと言われています。私たちの小さな営みは蟷螂の斧のようなものかもしれませんが、少しずつ理解の輪を広げていければと願います。

このグランプリを通じて得た自信と誇りを胸に、今後 も精進してまいります。本当にありがとうございました。 平田オリザ



# 法人概要・会計報告

# 貸借対照表 2025年3月31日現在

(単位:円)

		11.6	36 to	(十1年・137
	科目	当年度	前年度	増減
1	資産の部			
	1. 流動資産			
	現金預金	12,501,323	5,527,066	6,974,257
	未収金	2,588,524	2,732,443	△ 143,919
	流動資産合計	15,089,847	8,259,509	6,830,338
	2. 固定資産			
	その他固定資産	5,924,368	8,112,051	△ 2,187,683
	固定資産合計	5,924,368	8,112,051	△ 2,187,683
	資産合計	21,014,215	16,371,560	4,642,655
Ш	負債の部			
	1. 流動負債			
	流動負債合計	9,409,083	5,082,156	4,326,927
	負債合計	9,409,083	5,082,156	4,326,927
Ш	正味財産の部			
	1. 指定正味財産			
	指定正味財産合計	0	0	0
	2. 一般正味財産	11,605,132	11,289,404	315,728
	正味財産合計	11,605,132	11,289,404	315,728
	負債及び正味財産合計	21,014,215	16,371,560	4,642,655

# 正味財産増減計算書 2024年4月1日から2025年3月31日まで

(単位:円)

			(単位:円)
科    目	当年度	前年度	増 減
Ⅰ 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費	35,938,000	33,640,000	2,298,000
その他経常収益	8,069,821	7,831,595	238,226
経常収益計	44,007,821	41,471,595	2,536,226
(2) 経常費用			
事業費	29,527,203	28,556,836	970,367
事業費(人件費以外)	15,851,620	14,313,416	1,538,204
人件費	13,675,583	14,243,420	△ 567,837
<b>管理費</b>	14,164,890	14,034,605	130,285
管理費(人件費以外)	7,947,666	7,771,440	176,226
人件費	6,217,224	6,263,165	△ 45,941
経常費用計	43,692,093	42,591,441	1,100,652
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	0	0	0
(2) 経常外費用	0	0	0
当期一般正味財産増減額	315,728	△ 1,119,846	1,435,574
一般正味財産期首残高	11,289,404	12,409,250	△ 1,119,846
一般正味財産期末残高	11,605,132	11,289,404	315,728
Ⅱ 指定正味財産増減の部	0	0	0
Ⅲ 正味財産期末残高	11,605,132	11,289,404	315,728

# 法人概要 役員・顧問・委員

東京大学生産技術研究所内

設 立 日 2021年9月6日

40

IJź				
事	理事長		將年	
	専務理事	田中		元株式会社日立製作所副社長
	理事	江村		福島国際研究教育機構理事
		.—.	豊	株式会社東芝上席常務執行役員
		島田	啓一郎	元ソニー株式会社執行役員
		清水	喬雄	元 JSR 株式会社取締役上席執行役員
		鈴木	宏治	東京都立立川高等学校統括校長
		田中	敏宏	大阪大学統括理事・副学長
		年吉	洋	東京大学生産技術研究所長
		中島	さち子	株式会社 steAm 代表取締役社長
		中西		(一社)学びのイノベーション・プラットフォーム企画・管理部長
			加奈子	住友化学株式会社常務執行役員
事		吉田		元住友化学株式会社監査役
		ДД	1443	
ון עו.		\± <del>2.1.</del>	/=.1 <del>±</del>	
	顧問		信博	日本経済団体連合会副会長、日本電気株式会社特別顧問
			武雄	カーネギーメロン大学創始者記念全学教授
			雅彦	全国都道府県教育委員会連合会会長。東京都教育委員会教育長
		佐藤	康博	株式会社みずほフィナンシャルグループ特別顧問
			郎敦	大阪大学総長
		野依	良治	名古屋大学特別教授
		藤井	輝夫	東京大学総長
		古田	英範	富士通株式会社取締役会長、COCN 理事長
		モンラ	テ・カセム	公立大学法人国際教養大学理事長兼学長
		吉田	晋	日本私立中学高等学校連合会会長、富士見丘学園理事長・校長
111	企画委員会			
_1,5 1	委員長	上田	抽	元住友化学株式会社代表取締役副社長執行役員
	委員		 誠太	一般社団法人 UNIVA 代表理事
	安貝			
		井上		株式会社リバネス代表取締役社長 CCO
			克己	福島国際研究教育機構理事
		岡部	徹	東京大学副学長・生産技術研究所教授
			光子	日鉄エンジニアリング株式会社営業統括部長
		折田	真一	鹿児島県立福山高等学校教諭
		木村	健太	千代田中学校•高等学校校長
		隅田	学	愛媛大学学長特別補佐・教育学部教授
		矢野	満智子	東京都立国立高等学校教諭
ラッ	ノトフォーム構	築委員	<del></del> 会	
	委員長	大和	裕幸	海洋研究開発機構理事長
	委員長代理		信吾	産業技術総合研究所特別顧問
	委員	安藤		東北大学副理事(教育企画)・教授
	<b>女</b> 只	大島		東京大学生産技術研究所教授
		木村	健太	
		波部	義広	兵庫県立兵庫高等学校創造科学科長
		濵川	德行	滋賀県立彦根東高校 GSI 推進課長
		藤岡	健	一般社団法人大学都市神戸産官学プラットフォーム事務局長 (神戸市企画調整局 局長)
		前野	晃男	株式会社堀場製作所ディストリビューション& DX 本部 コーポレートコミュニケーション室室長
		三尾	大典	株式会社 FANY プラットフォーム事業部オウンドメディアセクション
			正行	大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部教授
			由香子	株式会社ニコンサステナビリティ戦略部長
		щщ	щы	
	. 概 要			

お問い合わせ先 info@plij.or.jp 特別会員 443



# PLIJ のミッションステートメント

#### ミッション・ステートメント —STEAM の "わ "—2022 年 5 月

PLIJ がプラットフォームを創設するに際して、本プラットフォームの理念、意義及び役割について、本プラットフォームの協力者や利用者の理解を共有するため、ミッションステートメントをとりまとめました。

複雑で不確実な現代に、すべての人が合意する解決方法は難しく、不可能にすら感じられます。しかし、問題がいかに大きくても、セクターや世代を超えた協働により、より良い社会の方向性を探れると確信しています。

そのために PLIJ は公平公正かつ中立な立場から、また産業界の力も活かしながら、STEAM 教育コンテンツや対話・体験の場を提供し、全ての学び手の自律的な決断や成長をサポートしていきます。

#### 本プラットフォームの理念

- (1) 政府での諸提言のとおり、我が国の未来の鍵は「教育」と「人材育成」にあり、同時に、個人にとっては、個別最適で協働的な「学び」と「キャリア形成」の機会充実、それらのシームレスな接続こそが well-being の実現の鍵である。STEAM 教育は、理数系の STEM にリベラル・アーツを加え、複数の教科を融合して統合的な深い学びを促すことにより、問題発見・課題解決・創造力・俯瞰的な物の見方を身に着けることに繋がると考えられる。
- (2) 本プラットフォームは青少年世代を中心に学びに変革をもたらす STEAM 教育や学びのエコシステムの 一端として機能することを目指すことにある。
- (3) 運営に当たっては、Diversity(多様性)、Equity(公正)、Inclusion(包摂性)を基本とし、異なる見方を排除することなく力に変え、統合的な解を目指す。DEI は、社会の物差しを増やすという学びの本質とも通底する考え方であり、STEAM と両輪を担う「個別最適で協働的な学び」、ひいては多様な生き方と社会の進化を可能にする鍵となる。

#### 本プラットフォームの意義・役割

- (1) 学びの個別最適化を目指し、子供たちが多様な大人や仲間との対話を通じて「自らの社会での立ち位置」と「自身の関心がいずこにあるのか」を発見し、「早い段階から社会で起こっていることに触れる」機会を創出することで、個々人が「何を学ぶのか」、「どう学ぶか」を考え成長する機会につなげる。
- (2) リアルな体験学習の機会はコンテンツと並んでプラットフォームの重要な要素であり、こういった機会を学校教育として取り入れ、あるいは個々人が自学自習の観点で参加することにより、学びの高度化に繋げる。
- (3) プラットフォームの運用と合わせ、産学官公教及び地域社会の間の交流機会を創出し、協働と共創の 円滑化を促し、新しい経験や学びの高度化において、地域間の機会格差が生じないように努め、社会全体で知のレベルアップを図る。
- (4) 初等中等教育での学び、高等教育での学びを中心に、リカレント教育も含め、全ての人の生涯学習サイクルを通じた学びに貢献する。

#### 本プラットフォームのゴール

世界の進歩や新たな価値創造、日本および世界が直面する問題の解決には、社会のあらゆる分野で、問題発見・課題解決・ 創造力・俯瞰的な見方と自立性を身に着けた人々が活躍していくことが不可欠であり、そのためには初等中等教育段階から 生涯を通じて学び続ける STEAM 教育が重要と考えます。PLIJ は STEAM 教育の実践と普及、セクターや立場を超えた対話 と共創の機会創出を通じて、全ての人が異なる価値観を受け入れ、自らの好奇心に従い、個別最適で協働的な学びを可能に するエコシステムの構築、すなわち「STEAM の " わ "」を目指します。

#### 正会員•特別会員 法人概要

#### 正会員(企業会員)40

(株)IHI

(株)アシックス

(株)INPEX

鹿島建設(株)

(株)関電工

KDDI(株)

三機工業(株)

JX 金属(株)

JFE スチール(株)

(株)JTB

(株)島津製作所

清水建設(株)

住友化学(株)

住友生命保険(相)

住友電気工業(株)

全日本空輸(株)

ソニーグループ(株)

第一三共(株)

大日本印刷(株)

太陽誘電(株)

(株)大和証券グループ本社

(株)竹中工務店

東京エレクトロン(株)

東京電力ホールディングス(株)

(株)東芝

(株)図書館流通センター

(株) ニコン

日鉄エンジニアリング(株)

日本製鉄(株)

日本電気(株)

(株)日立製作所

富士通(株)

(株) 堀場製作所

丸善雄松堂(株)

(株)三井住友フィナンシャルグループ

三菱ケミカル(株)

三菱地所(株)

三菱商事(株)

三菱電機(株)

吉本興業ホールディングス(株)

#### 特別会員 443

#### 【中学校】(2)

信州大学教育学部附属長野中学校 信州大学教育学部附属松本中学校

#### 【高等学校】(254)

札幌光星高等学校

札幌日本大学高等学校

北星学園女子中学高等学校

立命館慶祥高等学校

青森県立青森高等学校

青森県立八戸高等学校

岩手県立黒沢尻北高等学校

盛岡市立高等学校

宮城県仙台第三高等学校

仙台市立仙台青陵中等教育学校

秋田県立新屋高等学校

山形県立東桜学館高等学校

山形県立山形東高等学校 福島県立安積高等学校

福島県立磐城高等学校

福島県立郡山高等学校

福島県立福島高等学校

会津若松ザベリオ学園高等学校

学校法人 石川高等学校

茨城県立IT未来高等学校

茨城県立水海道第一高等学校

茨城県立水戸第一高等学校

茨城県立水戸第二高等学校

茨城県立緑岡高等学校

茨城県立竜ヶ崎第一高等学校

江戸川学園取手高等学校

栃木県立栃木高等学校

作新学院高等学校

佐野日本大学高等学校

白鷗大学足利高等学校

群馬県立高崎高等学校

群馬県立藤岡中央高等学校

群馬県立前橋高等学校

群馬県立前橋東高等学校

樹徳高等学校

埼玉県立浦和第一女子高等学校

埼玉県立大宮工業高等学校

埼玉県立川越女子高等学校

埼玉県立所沢北高等学校

淑徳与野高等学校

星野高等学校

立教新座中学校 • 高等学校

千葉県立東葛飾高等学校

千葉県立薬園台高等学校

千葉市立千葉高等学校

市川高等学校

渋谷教育学園幕張中学校・高等学校

昭和学院中学校高等学校

昭和学院秀英高等学校

芝浦工業大学柏高等学校

お茶の水女子大学附属高等学校

東京学芸大学附属高等学校

東京学芸大学附属国際中等教育学校

東京都立上野高等学校

東京都立桜修館中等教育学校

東京都立大泉高等学校・附属中学校

東京都立科学技術高等学校

東京都立北園高等学校

東京都立国立高等学校

東京都立国分寺高等学校

東京都立立川高等学校

東京都立戸山高等学校

東京都立西高等学校

東京都立白鷗高等学校 東京都立日比谷高等学校

東京都立富士森高等学校

東京都立南多摩中等教育学校

東京都立武蔵高等学校・附属中学校

東京都立両国高等学校 • 附属中学校 千代田区立九段中等教育学校

錦城高等学校

品川女子学院高等部

渋谷教育学園渋谷中学高等学校

自由ヶ丘学園高等学校 昭和女子大学附属昭和中学校 • 高等学校

瀧野川女子学園中学高等学校

東京女学館中学校・高等学校

豊島学院高等学校 成城高等学校

玉川学園

中央大学附属高等学校

中央大学杉並高等学校

桐朋中学校 • 桐朋高等学校

豊島岡女子学園中学校・高等学校 富十見中学校高等学校

文京学院大学女子高等学校

武蔵野大学附属千代田高等学院

立教池袋中学校 • 高等学校

神奈川県立有馬高等学校

#### 特別会員 443

神奈川県立神奈川工業高等学校 神奈川県立相模原弥栄高等学校 神奈川県立湘南高等学校 神奈川県立多摩高等学校 神奈川県立柏陽高等学校 神奈川県立横浜翠嵐高等学校 神奈川県立横浜緑ケ丘高等学校 横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 明星中学校・高等学校 英理女子学院高等学校 学校法人柏木学園 柏木学園高等学校 神奈川大学附属中 · 高等学校 フェリス女学院中学校・高等学校 新潟県立三条高等学校 新潟県立新発田高等学校 新潟県立高田高等学校 新潟県立長岡高等学校 新潟県立新潟高等学校 新潟県立新潟南高等学校 富山県立高岡高等学校 富山県立高岡南高等学校 富山県立富山高等学校 富山県立富山中部高等学校 富山県立富山北部高等学校 石川県立金沢二水高等学校 石川県立大聖寺高等学校 石川県立七尾高等学校 石川県立羽咋高等学校 福井県立武牛高等学校 福井県立藤島高等学校 福井県立若狭高等学校 北杜市立甲陵高等学校 長野県伊那北高等学校 長野県上田高等学校 長野県長野高等学校 長野県野沢北高等学校 岐阜県立岐山高等学校 静岡県立磐田南高等学校 静岡県立清水東高等学校 静岡県立下田高等学校 静岡県立韮山高等学校 静岡県立榛原高等学校 静岡県立浜松南高等学校 静岡県立富士高等学校 静岡県立富士東高等学校 静岡県立三島北高等学校 静岡学園中学校 · 高等学校 愛知県立旭丘高等学校 愛知県立豊田西高等学校 愛知県立豊橋工科高等学校 名古屋市立向陽高等学校 三重県立伊勢高等学校 三重県立津西高等学校 三重県立四日市高等学校 滋賀県立草津高等学校 滋賀県立膳所高等学校 滋賀県立虎姫高等学校 滋賀県立彦根東高等学校 京都府立洛北高等学校 京都市立西京高等学校 京都先端科学大学附属中学校高等学校 立命館高等学校 大阪教育大学附属高等学校池田校舎

大阪府立生野高等学校 大阪府立大手前高等学校 大阪府立春日丘高等学校 大阪府立天王寺高等学校 大阪府立富田林高等学校 堺市立堺高等学校 高槻高等学校 神戸大学附属中等教育学校 兵庫県立明石北高等学校 兵庫県立加古川東高等学校 兵庫県立篠山鳳鳴高等学校 兵庫県立三田祥雲館高等学校 兵庫県立宝塚北高等学校 兵庫県立豊岡高等学校 兵庫県立姫路西高等学校 兵庫県立兵庫高等学校 兵庫県立御影高等学校 西宮市立西宮高等学校 甲南女子中学校 • 高等学校 灘高等学校 奈良県立畝傍高等学校 帝塚山高等学校 和歌山県立向陽高等学校 智辯学園和歌山高等学校 鳥取県立鳥取西高等学校 鳥取県立鳥取東高等学校 鳥取県立米子東高等学校 青翔開智高等学校 島根県立松江南高等学校 岡山県立岡山朝日高等学校 岡山県立岡山一宮高等学校 岡山県立倉敷天城高等学校 岡山県立倉敷中央高等学校 岡山県立玉島高等学校 岡山県立津山高等学校 ノートルダム清心学園清心中学校・ 清心女子高等学校 広島大学附属高等学校 広島大学附属福山中・高等学校 如水館高等学校 山口県立徳山高等学校 徳島県立つるぎ高等学校 徳島県立徳島科学技術高等学校 徳島県立富岡西高等学校 徳島県立脇町高等学校 徳島市立高等学校 香川県立観音寺第一高等学校 愛媛県立松山南高等学校 愛媛県立三島高等学校 愛媛県立八幡浜高等学校 愛光高等学校 福岡県立嘉穂東高等学校 福岡県立小倉高等学校 福岡県立八幡高等学校 学校法人 沖学園

久留米大学附設中学校・高等学校

長崎県立長崎東中学校・高等学校

福岡雙葉中学校 • 高等学校

佐賀県立佐賀西高等学校

佐賀県立白石高等学校

長崎県立大村高等学校

長崎県立長崎南高等学校 熊本県立阿蘇中央高等学校 熊本県立天草高等学校 能本県立牛深高等学校 熊本県立宇土中学校・宇土高等学校 能本県立鹿本高等学校 能本県立能本高等学校 熊本県立熊本北高等学校 熊本県立甲佐高等学校 熊本県立第二高等学校 熊本県立水俣高等学校 熊本県立八代高等学校 熊本県立八代工業高等学校 学校法人文徳学園 文徳高等学校 大分県立安心院高等学校 大分県立大分上野丘高等学校 大分県立大分商業高等学校 大分県立大分西高等学校 大分県立大分東高等学校 大分県立大分豊府高等学校 大分県立海洋科学高等学校 大分県立国東高等学校 大分県立情報科学高等学校 大分県立爽風館高等学校 大分県立高田高等学校 大分県立竹田高等学校 大分県立津久見高等学校 大分県立中津北高等学校 大分県立日出総合高等学校 大分県立日田三隈高等学校 大分県立別府翔青高等学校 大分県立別府鶴見丘高等学校 大分県立由布高等学校 学校法人 大分高等学校 宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校 宮崎県立高鍋農業高等学校 宮崎県立宮崎大宮高等学校 鹿児島県立鹿児島中央高等学校 鹿児島県立甲南高等学校 鹿児島県立種子島中央高等学校 鹿児島県立福山高等学校 沖縄県立球陽高等学校 【高等専門学校】(11) 旭川工業高等専門学校 八戸工業高等専門学校 富山高等専門学校 国際高等専門学校 大阪公立大学工業高等専門学校 和歌山工業高等専門学校 松江工業高等専門学校 香川高等専門学校 熊本高等専門学校 都城工業高等専門学校 鹿児島工業高等専門学校 【専門学校】(1) 学校法人 国際文化アカデミー 【大学】(77) 国立大学法人 北海道大学 北海道科学大学 国立大学法人 弘前大学 八戸工業大学

#### 特別会員 443

国立大学法人 岩手大学 国立大学法人 東北大学 東北工業大学 国立大学法人 秋田大学 公立大学法人 秋田県立大学 東北芸術工科大学 国立大学法人 福島大学 公立大学法人 会津大学 国立大学法人 筑波大学 国立大学法人 群馬大学 群馬県立女子大学 国立大学法人 埼玉大学 国立大学法人 お茶の水女子大学 国立大学法人 東京科学大学 国立大学法人 東京学芸大学 国立大学法人 東京藝術大学 国立大学法人 東京大学 東京都立産業技術大学院大学 学校法人慶應義塾 駒澤大学 上智大学 玉川大学 学校法人 帝京大学 東京都市大学 二松学舎大学 学校法人 早稲田大学 国立大学法人 横浜国立大学 国立大学法人 長岡技術科学大学 国立大学法人 新潟大学 公立大学法人 長岡造形大学 国立大学法人 富山大学 公立大学法人 富山県立大学 国立大学法人 金沢大学 国立大学法人 福井大学 公立大学法人 都留文科大学 国立大学法人 信州大学 国立大学法人 静岡大学 東海国立大学機構 国立大学法人 豊橋技術科学大学 国立大学法人 名古屋工業大学 愛知大学 中部大学 国立大学法人 三重大学 国立大学法人 滋賀大学 聖泉大学 立命館大学 龍谷大学 国立大学法人 大阪大学 国立大学法人 大阪教育大学 公立大学法人大阪 大阪公立大学 国立大学法人 神戸大学 関西学院大学 国立大学法人奈良国立大学機構 奈良女子大学 公立大学法人 奈良県立大学

国立大学法人 和歌山大学

公立大学法人 岡山県立大学

国立大学法人 岡山大学

国立大学法人 広島大学

国立大学法人 山口大学

岡山理科大学

国立大学法人 愛媛大学 高知県公立大学法人 高知工科大学 国立大学法人 九州大学 国立大学法人 九州工業大学 中村学園大学中村学園大学短期大学部 国立大学法人 佐賀大学 国立大学法人 長崎大学 国立大学法人 熊本大学 崇城大学 国立大学法人 大分大学 鹿児島国際大学 【行政庁】(2) 気象庁 特許庁 【国立研究開発法人・独立行政法人】(14) 堺市教育委員会 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 神戸市教育委員会 国立研究開発法人海洋研究開発機構 国立研究開発法人国際農林水産業研究センター 旭川市科学館 国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立研究開発法人情報通信研究機構 国立研究開発法人新エネルギー・ 国立研究開発法人水産研究・教育機構 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 鴨川シーワールド 国立研究開発法人農業 国立研究開発法人防災科学技術研究所 国立研究開発法人理化学研究所 国立研究開発法人量子科学技術研究 開発機構 (QST) 独立行政法人国立文化財機構 【自治体・教育委員会】(44) (うち都道府県教育委員会 37) 北海道教育委員会 岩手県教育委員会 宮城県教育委員会 秋田県教育委員会 山形県教育委員会 福島県教育委員会 茨城県教育委員会 群馬県教育委員会 埼玉県教育委員会 千葉県教育委員会 東京都教育委員会 神奈川県教育委員会 新潟県教育委員会 富山県 富山県教育委員会 石川県教育委員会 山梨県教育委員会 長野県教育委員会 静岡県教育委員会 愛知県教育委員会 滋賀県教育委員会 京都府教育委員会 大阪府教育委員会 奈良県教育委員会 和歌山県教育委員会 鳥取県教育委員会

国立大学法人 香川大学

島根県教育委員会 岡山県教育委員会 広島県教育委員会 山口県教育委員会 愛媛県教育委員会 福岡県教育委員会 長崎県教育委員会 能本県教育委員会 大分県教育委員会 宮崎県教育委員会 鹿児島県教育委員会 沖縄県教育委員会 仙台市教育委員会 さいたま市教育委員会 千代田区教育委員会 【博物館・科学館等】(33) TDK歴史みらい館 つくばエキスポセンター 向井千秋記念子ども科学館 産業技術総合開発機構 所沢航空発祥記念館 日本工業大学 工業技術博物館 科学技術館 • 食品產業技術総合研究機構 一般社団法人 高度技術社会推進協会 (TEPIA 先端技術館) 一般財団法人 東武博物館 株式会社 日本保育サービス 公益財団法人 目黒寄生虫館 ロマンスカーミュージアム 糸魚川フォッサマグナミュージアム 上越科学館 サイエンスヒルズこまつひととものづくり科学館 福井市自然史博物館分館 公益則団法人岐阜かかみがはら航空宇宙博物館 ひだ宇宙科学館 カミオカラボ 静岡科学館 東海大学海洋科学博物館 ふじのくに地球環境史ミュージアム 名古屋市港防災センター 島津製作所 創業記念資料館 福知山市児童科学館 大阪科学技術館 シャープミュージアム 鳥取県立博物館 鳥取市さじアストロパーク 日本化石資料館 北九州市立自然史 • 歷史博物館 いのちのたび博物館 体験型子ども科学館 O-Labo 鹿児島市立科学館 【支援団体】(5) 一般社団法人 情報処理学会 一般社団法人 電気学会 公益財団法人
東北活性化研究センター 公益財団法人 日本自動車教育振興財団

公益財団法人 日本数学検定協会





一般社団法人 学びのイノベーション・プラットフォーム 事務局 〒 153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1 東京大学生産技術研究所内 TEL: 03-5452-6621 Email: info@plij.or.jp URL: https://plij.or.jp