

**令和5年度「特定分野に特異な才能のある児童生徒
への支援の推進事業」
(特異な才能のある児童・生徒の特性を把握するツールや
特異な才能のある児童・生徒の支援に資する
プログラム等のデータ収集・整理)
最終報告書**

令和6年3月

株式会社ユーミックス

目次

はじめに.....	1
第1章 実践事例の整理.....	4
1.1 継続的なプログラム.....	4
1.1.1 大学・専門学校・国立の研究機関が管轄するプログラム.....	4
1.1.2 民間団体が管轄するプログラム.....	107
1-2 イベント.....	116
1.2.1 大学が管轄するイベント.....	116
1.2.2 民間団体が管轄するイベント.....	122
1.3 コンテスト.....	125
1.3.1 国際科学技術コンテスト支援事業.....	125
1.3.2 大学が管轄するコンテスト.....	140
1.3.3 民間団体が管轄するコンテスト.....	142
第2章 実践事例の詳細（ヒアリング・取材）.....	153
2.1 愛媛大学.....	153
2.2 一般社団法人日本スクールワイド・エンリッチメント・モデル協会.....	165
2.3 一般社団法人ギフトッド応援隊.....	170
2.4 一般社団法人 Education Beyond.....	172
第3章 特異な才能のある児童生徒の特性を把握するアセスメントツール.....	176
3.1 知能・認知能力の標準検査.....	176
3.1.1 WISC-V 知能検査.....	176
3.1.2 日本版 KABC-II.....	177
3.1.3 DN-CAS 認知評価システム.....	178
3.2 心理アセスメントツール.....	179
3.2.1 ADOS- 自閉症診断観察検査第2版.....	179
3.2.2 Conners 3 日本語版 DSM-5 対応.....	179
3.2.3 創造性検査（S-A 創造性検査）.....	180
3.2.4 ADHD/ASD 困り感尺度.....	181
3.2.5 MSPS（多次元自己志向的完璧主義尺度）.....	183
3.2.6 GDF（才能のある子どもの不協和感）チェックリスト.....	185
3.3 企業のオンライン・サービスによるアセスメント.....	187
3.3.1 spaceQ 個オアセスメント.....	187
3.3.2 Ai GROW.....	193
3.3.3 Edv Path.....	201
3.3.4 MBTI®（Myers-Briggs Type Indicator）.....	209
3.3.5 つよみチェッカー.....	211
第4章 活用場面ごとの記載事項の参照箇所.....	217

(1)「プログラム等のデータ収集・整理」事業の経緯

令和4年9月に取りまとめられた、「特定分野に特異な才能のある児童生徒に対する学校における指導・支援の在り方等に関する有識者会議 審議のまとめ」における提言を受けて、文部科学省により令和5年度から「特定分野に特異な才能のある児童生徒への支援の推進事業」が開始された。このうち、「特異な才能のある児童生徒の特性を把握するツールや特異な才能のある児童生徒の支援に資するプログラム等のデータ収集・整理」の事業の成果を報告する。

(2)調査の背景をなす「特異な才能のある児童生徒の支援」の理念

「特異な才能のある児童生徒」の支援に関する文部科学省の今後の取組について「審議のまとめ」で示された主要な基本理念を、以下のように言い表すことができる。

- 誰が「特異な才能のある児童生徒」かを予め特定の基準で一律に定義しない。
- 個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実の中で、全ての子どもの才能が発揮される。
- 才能や障害・困難の特性が原因で「困っている特異な才能のある子ども」の困難の解消を図る。
- 学校内で十分に対応できない場合も含め、学校外の取組と連携した支援の在り方を探る。

(3)プログラムの情報収集・整理の方針

○学校外のプログラムの掲載

上記の「審議のまとめ」の理念に基づく支援推進事業の一環として、この調査では、学校外で実施される現行のプログラムに限定して情報収集・整理を行った。学校内での実践や、児童生徒が学校を通じてのみ参加できるプログラムは掲載しない。

学校内での「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」として、子どもの才能を伸ばし活かすことにもなる取組は、この支援推進事業の「実証研究協力校」等でも行われるが、そのような特定の学校内のプログラムへの参加は、原則その学校に在籍する児童生徒に限定される。この報告書では、それ以外の、全国どこでも関心のある児童生徒や保護者が、誰でも自由に、高額な費用負担なしに、参加できるようなプログラムを掲載する。

その際に、学習・成果発表の連続性の観点から、講座・セミナーの一部のように「中長期で継続的に探究の深化・成果発表」が行われるか、それともイベントやコンテストのように「単発あるいは少数回で興味喚起・成果発表」が行われるかで分類することになる。

○調査対象のプログラムの条件

学校外では種々の教育・支援プログラムが存在するが、まず、子どもの才能伸長や才能のある子どもの困難への支援を趣旨とするプログラムを抽出する。発達障害や不登校への支援を主な目的とするプログラムは除くが、その中でも才能のある子どもや保護者への支援の理念で実施されるものは含めることがある。子どもの学力・技術向上を目指しても、対面やオンラインでの学習塾の指導など、教育ビジネスが営利目的で実施するプログラムは除く。子どもが現地やオンラインで単発的に参加できるイベントや、継続的に参加できるプログラムを対象とするが、子どもや保護者対象の講演、ワークショップやYouTube等の動画提供のみの啓発活動は含めない。

.(4)「特異な才能のある児童生徒の特性を把握するツール」の情報収集・整理の方針

○アセスメントツールの用いられ方

アメリカのように公教育で才能教育の制度が整っている場合には、才能教育プログラムの対象者の認定・選抜や、通常学級が拠点のインクルーシブ教育等において、才能特性を把握するために、多領域・多種のアセスメントツールが大抵は組み合わせて用いられる。一方、わが国では教育制度が異なるため、そのようなツールは極めて乏しい。しかし使用目的を才能特性の識別に限定しないなら、知能や認知能力、学力、創造性、認知・学習スタイル、さらには「非認知能力」として括られることのある意欲や社会性など、多岐にわたる特性に関して、標準化された心理検査を始め、多種のアセスメントツールが状況に応じて用いられてきた。

アセスメントツールについては、「審議のまとめ」で提言されたように、「誰が特異な才能のある児童生徒か」を、予め一律に定義したり基準を設けたりして特定する目的では用いない。個別のプログラムの中で、誰を対象として、どんな才能特性（例えば教科ごとの学力や芸術・運動スキル）に働きかけるのかは、入試問題や学校内の多種の非公式テストがそうであるように、個別の実践プログラムの具体的な取組の目的や方法しだいで変わってくる。ここで紹介するアセスメントツールは、個別実践に組み入れられてきた場合は転用には注意が必要であるが、個人の才能行動や特性にどんな指導・支援が必要で適切かを検討する材料となり、新しいプログラム開発への応用の可能性が開かれている。また、才能や障害・困難の特性が原因で「困っている特異な才能のある子ども」の学習上、生活上の困難の解消を図るために、参考にもなるであろう。

○本報告書で扱うアセスメントツール

一般に「心理的アセスメント」では、面接や観察、心理検査等を通して、個人のパーソナリティや能力、興味、認知機能などを多面的、総合的に評価する。この報告書では、そのうち「心理検査」をアセスメントツールとして扱うことになる。

従来、多様な特性を把握して診断や特別支援教育に活用されてきた、心理検査が数多く存在する。特異な才能のある児童生徒の特性を把握する際にも、これらの検査・評定結果の概要を理解しておくとも有用な場合もあるが、ここでは、特異な才能のある児童生徒への支援の観点から、学校と関連して普及してきた、あるいは本人や教員が利用しやすい、幾つかの例のみを掲載する。

本報告書で例示するアセスメントツールは、大きく3つに分けられる。

- ①「知能・認知能力の標準検査」であり、知能検査のように、医師や心理専門職（公認心理師・臨床心理士）等の有資格者や、研修を経て専門知識に精通した教員等が対面で実施、評価して、学校での活用実績のある検査用具である。検査や採点プログラムにPC等のICTツールが導入されている場合もある。
- ②「心理アセスメントツール」と便宜上、呼ぶ。自己報告型の評定尺度として標準化されていて、質問票・チェックリストを用いて、子どもが紙・PC媒体で自己評定、あるいは教員や保護者が他者評定するものである。結果の集計と評価は、個別の実施者がマニュアルに従って行うことができる。
- ③「企業のオンライン・サービスによるアセスメント」として、子どもが自己評定（一部他者評定も）できるものである。PC等からウェブサイトアクセスして回答すれば、評定結果は自動的に表示される。標準化が不明なものもあるが、学校内外の支援の場で活用されてきており、それ故にアセスメントと切り離せない背景の実践プログラムについても言及することがある。

(5) 報告書の内容構成

第1章では「実践事例の整理」として、上記の実践プログラムについて、ウェブサイトや請求資料に基づいて得られた情報を幅広く概略的に掲載する。プログラムを便宜的に、「継続的なプログラム」、「イベント」（単発・少数回のもの）および「コンテスト」に分類して、管轄が大学等と民間団体の場合に分けて掲載する。

第2章の「実践事例の詳細」（ヒアリング・取材）では、上記に掲載しなかった大学および民間団体管轄の取組の中から選んだ事例を、主催者へのヒアリング・取材に基づいて詳述する。

第3章「アセスメントツール」では、アセスメントツールについて、上記の方針で記載する。

第4章「活用場面ごとの記載事項の参照箇所」では、学校の教員が特異な才能のある児童生徒にプログラムを紹介したいときや、対処のしかたに困ったときなど、状況に応じて、本報告書で参照が有用だと思われる記載箇所の例を示す。

（監修者・関西大学名誉教授 松村暢隆）

第1章 実践事例の整理

Web上に公開されている情報や資料請求により収集した情報に基づいて、情報を整理した。

1.1 継続的なプログラム

以下のようなプログラムを紹介する。

- 才能伸ばすことを目的とした講習であり、特異な才能のある児童・生徒の個性や才能の伸張にもつながるプログラムである。
- 週末や休暇中に、特異な才能のある児童・生徒が参加できる。
- 主催者が大学等、民間団体などで分類する。

1.1.1 大学・専門学校・国立の研究機関が管轄するプログラム

1. グローバルサイエンスキャンパス

グローバルサイエンスキャンパスは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が次世代人材育成事業の一環として、実施している。将来グローバルに活躍することが期待される傑出した科学技術人材を育成することを目的として、地域で卓越した意欲・能力を有する高校生等を募集・選抜し、国際的な活動を含む高度で体系的なプログラムを開発・実施する大学等（全国の国公私立大学（短期大学を除く）のほか、大学共同利用機関および国立研究開発法人）を支援している。

令和5年度の実施機関は、以下のとおりである。

- ・千葉大学
- ・名古屋大学
- ・神戸大学
- ・慶應義塾大学
- ・静岡大学
- ・島根大学
- ・琉球大学

(1) 千葉大学

千葉大学 ASCENT PROGRAM

～科学技術の高度な基礎力と SOCIETY 5.0 において世界を上げる能力を併せ持った課題解決型科学技術人財の養成～

分野	理学系
主催者	千葉大学
日程	2023年4月～2024年3月（二次選抜生は高校1年生～3年生が在籍） インストール受講期間：高校1年（もしくは2年）の2023年5月28日 先端科学基盤コース（第一次選抜生） 受講期間：高校1年（もしくは2年）2023年7月～2023年11月
開催方法	千葉大学における対面講義、オンライン講義
参加対象	全国の高等学校、中等教育学校、高等専門学校に在籍する高校1・2年生（中等教育学校では4・5年生）（2023年4月時点） 【参加資格】 ・オンライン講義の受講が可能であること。 ・千葉大学における対面講義の受講が可能であること。 【参加可能なエリア】全国 【募集人数】 ①インストール 会場定員：100名程度（Zoomライブ配信のため希望者全員が受講できる。） ※会場参加・オンライン参加を選択できる。 ②先端科学基盤コース 40名
参加申込方法	①Webからエントリーフォームに必要事項を入力し送信する。 ②千葉大学から①で入力したメールアドレスに応募書類にアクセスできるパスワードが送られる。 ③応募書類をダウンロードし、作成後、メールにて提出。 ※自己アピール動画の提出も必須。 ④受取完了メールを受信したら、応募完了
参加料	無料。自宅からの交通費は自己負担。遠方からの場合は交通費が支給される場合もあり。
備考	【選抜方法（先端科学基盤コース：一次選抜）】 提出書類は在籍する高校によって異なる。 ・千葉県内にある高校に通う生徒（高大連携選抜） 活動実績報告書・学校推薦書※・自己紹介動画・課題レポートを提出する。 ・千葉県以外の都道府県にある高校に通う生徒（サイエンスチャレンジ） 活動実績報告書・自己推薦書・自己紹介動画・課題レポートを提出する。 ※1 学校推薦書には、学校の先生の署名もしくは捺印が必要。 ※2 一次選抜において十分な研究力、実績が認められた場合は「飛び選抜」により直ちに二次選抜に進み、研究指導を受けることができる。

概要

グローバル理系人財の育成を目的としている。

育成したい人材像

- ・科学に興味がある。
- ・自分を表現する力がある。
- ・未来を想像する力がある。
- ・発想が豊かで自分の意見がある。
- ・研究する強い意志がある。

科学・技術の基礎知識に加え、データサイエンスの素養を習得し、これらの力をデザイン思考により社会に還元する研究テーマへと発展させる。生徒は、大学の研究環境（研究者、施設、機材等）を活用することができ、知識を深める。

プログラムの内容

インストール

選抜なし

先端科学基盤コース

一次選抜生のための講座

1. 基礎・必修講座

研究に携わる基本的な教養を学び、課題研究のベースとなる知識やスキルの習得を目指す。

基礎・必修講座は

- ・科学哲学
- ・ディベート
- ・研究倫理
- ・論理分析学
- ・プログラミング
- ・科学英会話
- ・社会デザイン

2. 基礎・選択講座

全9講座のうち好きな科学実験講座2講座を選択しえ、受講することができる。

3. 選択講座

選択講座では、基礎・必修講座を受講後に、さらに学びたい講座を選び受講する。

以下の①～④のうち1つを選び、受講する。

- ① データサイエンス・プログラミング応用
- ② 社会デザイン応用
- ③ ディベート応用
- ④ 論理分析学応用

選択講座では、基礎・必修講座を受講後に、さらに学びたい講座を選び受講する。

課題解決力養成コース

二次選抜

1. 課題研究

課題研究を自ら設定し、適した研究室に配属され、研究を行う。教員の監督のもと大学院生なども受講生の指導に加わり、高校生の自主的な研究活動をサポートする。

2. 成果発表・発展

課題研究終了後、国内外の学会、国際研究発表会、高校生理工学研究発表会等で成果を発表する。

3. 海外派遣制度

3名程度派遣し、研究実施、国際研究交流を行う。



「SDGs ワークショップ」に参加する二次選抜生



JSEC における二次選抜生の研究発表の様子



科学技術政策担当大臣賞受賞の様子

問い合わせ先

千葉大学次世代才能支援室（西千葉キャンパス教育学部内）

TEL : 043-290-2584（平日 9:00～15:00）

E-mail : gsc-ap@chiba-u.jp

URL : <https://gsc.e.chiba-u.jp/program/>

(2) 名古屋大学

名大 MIRAI GSC 未来の博士人材育成プログラム

分野	理学系、工学系
主催者	名古屋大学
日程	2023年6月～2024年3月（一般コース） 2023年6月～2025年3月（プロシードコース）
開催方法	【開催地】名古屋大学東山キャンパス（名古屋市千種区）ほか。 【参加可能なエリア】名古屋大学東山キャンパスに通える範囲内
参加対象	【参加対象】 ・一般コース：高校1年生、2年生 ・プロシードコース：主に高校1年生 【参加資格】 ・2023年4月において、高等学校に在学する第1学年または第2学年の生徒であること。 ・英語による日常的なコミュニケーションができること（英検準2級程度）。 ・第1ステージの3日間の講義に参加できること。 【定員】 第1ステージ：一般コース、プロシードコースあわせて180名 第2ステージ：第1ステージより約50人を選抜 第3ステージ：第2ステージより約20人を選抜
参加申込方法	・「一般応募」及び学校長の推薦による「学校推薦」で募集。ともに学校を通して参加申込書を提出する。なお、「一般コース」と「プロシードコース」に分けて参加申込書を提出する。 ・2024年3月に実施予定の海外研修は授業日を含むため、「一般応募」においても学校長の承認が必要。 ・参加希望理由書の氏名記入欄に、個人の電子メールアドレスを記入する。
参加料	無料。交通費、食事代などは自己負担（※但し、第2ステージ以降は大学の規定の範囲内で交通費を補助）

概要

目的

高校生に博士人材として世界で活躍するビジョンを描かせ、近未来の科学・技術の世界を牽引することができるグローバルリーダーを養成する。

育成したい人材像

- ・ 自然科学への興味・関心が高く、学ぶことにより生ずる自らの課題を深く追究するための洞察力や、課題の解決にあたって独創的でイマジネーション豊かな発想のできる人材。
- ・ 大学で博士課程を志し、科学技術の分野で世界のリーダーになりたいと願う、強い意志と高い志をもつ人材。

プログラムの内容

一般コース

3つのステージ（授業・講義、研究室での実験・実習、海外研修）から構成される。

1. 第1ステージ

講師は、本企画に参画する工学研究科、理学研究科、生命農学研究科、医学系研究科、環境学研究科及び情報学研究科の6つの研究科から宇宙（地球）、物質、化学、生命、情報など各分野の研究者が担当する。

各講義では発想力を問う課題を出題し、受講生は解答をレポートとして提出し、その評価により第2ステージへの進出者を決定する。

2. 第2ステージ

受講生は名古屋大学の研究室に所属し、2人のペアを組んで実験・実習の研修を行う。研究テーマを決定する際には、受講生からの独創的なアイデアや希望を取り入れながら、6つの研究科から可能な限り広い範囲の研究テーマを受講生に提示する。第2ステージ終了後に研究の成果発表会及び英会話能力審査会を実施し、その評価により第3ステージへの進出者を決定する。

3. 第3ステージ

海外研修は米国または欧州へ研修旅行を行い、最先端の大学の教育と研究に触れるとともに、各自の研究成果を海外の聴衆に対して英語で発表及び討議し、さらにアントレプレナーシップ研修を受講する。

プロシードコース

このコースは主に高校1年生を対象とする。受講生の研究の継続性を高め、研究成果をさらに深めるために、第2ステージを2年間にわたって実施する。受講生は、研究室に所属し、実験・実習の研修を行う。第1ステージ修了後、講義に対するレポートの評価とともに、面接を行って10人程度を選抜する。

問い合わせ先

東海国立大学機構 名古屋大学 名大 MIRAI GSC 事務局

林 誉樹・熊崎 里美

TEL : 052-788-6152

E-mail : gsc@adm.nagoya-u.ac.jp

URL : <http://nuqa.nagoya-u.ac.jp/miraigsc/>

(3) 神戸大学

“越える”力を育む国際的科学技術人材育成プログラム（ROOTプログラム） （ROOT: RESEARCH-ORIENTED ON-SITE TRAINING PROGRAM FOR YOUNG SCIENTISTS TO GO BEYOND THE BOUNDARIES）

—科学の分野で強い好奇心・探求心をもった高校生等が、将来国際的に活躍する科学者や技術者を目指して大きく成長してゆくための教育プログラム。

分野	理学系、工学系
主催者	神戸大学が実施機関となり、兵庫県立大学、関西学院大学、甲南大学と共同して運営。また、兵庫県にある国際的研究機関等とも連携。
日程	基礎ステージ: 1年目7月～翌年1月 実践ステージ: 2年目1月～
開催方法	【開催地】神戸大学 【参加可能なエリア】開催場所に通える範囲
参加対象	原則として高校生または高校生に対応する学年の高等専門学校生（ただし、2年目にも高校生として参加できること） ※中学生であっても、卓越した資質をもち、本プログラムを受講する上で特別な補助を必要としないと判断した場合には受け入れる場合がある。 ※他大学が実施するグローバルサイエンスキャンパスのプログラムを同じ年度に受講することはできない。 【定員】 基礎ステージ: 約50名 実践ステージ: 約20名
参加申込方法	ROOTプログラムWebサイトの応募フォーム（ https://gsc-root.org/entry ）から、以下を含む必要事項を入力して申し込む。 ①応募の理由・動機 ②プログラムでやりたいこと・実現したいこと ③関心のある分野とキーワード ④これまでに興味をもって探究したこと（方法や結果などを含む） ⑤理科や数学などに関する活動歴 ※ 推薦書の提出は任意。推薦者は、受講希望者の探究活動への熱意、理科や数学に関わる対象への関心の深さ、困難を越えてゆこうとする姿勢などの資質について把握している方。 ※上記は2023年度の内容で、2024年度以降変更となる場合があります。
参加料	無料

概要

育成する力

- ・物事を深く掘り下げて考え、自ら取り組むべき課題をたてて探究してゆく力
- ・研究活動で出会う障害や困難を“越える”力

プログラム概要

プログラムには、科学の幅広い分野の講義や実習、大学の研究者等の指導のもとで、自分なりの「問い」を立て、研究に挑戦する科学力を高める取り組みのほか、国際コミュニケーション力を身につけることを目的とした取り組みなどが含まれる。プログラムは、前半の基礎ステージ（7月から翌年1月）と後半の実践ステージ（1月から）から構成される。

基礎ステージ受講生（約 50 名）は、応募者の中から 7 月頃に選抜される。また、翌年の 1 月頃に基礎ステージ受講生の中から実践ステージに進む受講生（約 20 名）が選抜される。

プログラムの内容

基礎ステージ

- ・ 研究課題・計画の立案

「科学」とは何か、科学的な「問い」とは何かを共に考えながら、受講生それぞれが自ら追求しようとする問いを掘り下げて、研究課題・計画としてまとめ、サマリーセッションで発表する。

- ・ 基礎知識や技術の習得

研究を進める上で必要な基礎知識や技術を身につけるため、物質科学、生命科学、情報・計算科学、人間・環境科学の 4 つの分野について、講義や実習・実験などに取り組む。

- ・ 英語や国際的活動の学習

実践的な演習を通して、研究の遂行や発表に必要な英語力を身に着けます。また国際的に活躍する科学者や先輩の講演などを通じて、国際的な活動について学ぶ。

実践ステージ

- ・ 研究の実践

基礎ステージで立てた研究課題について、専門家との議論を通じて、「実行可能性」、「新規性」、「科学的価値」のある研究課題を練り直し、専門家のアドバイスのもとに本格的な研究の実施を目指す。

- ・ 英語力の集中研修

科学研究を進めたり、発表したりするのに必要な実践的英語力を高める集中的な研修を行う。英語によるディスカッション、プレゼンテーションなどに関してネイティブスピーカーの講師が、指導・実習を行う。

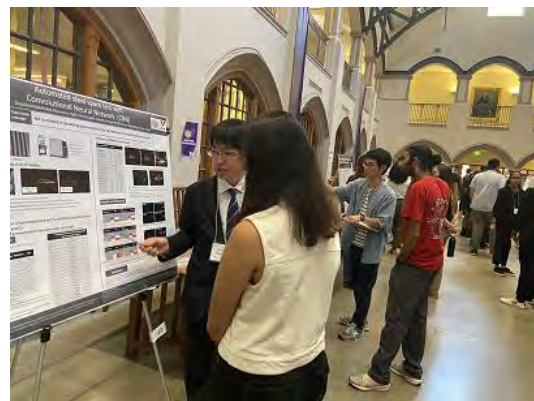
- ・ 英語による研究成果発表

7 月に神戸で高校生の英語による研究発表会に参加。8 月以降、国際的な学会や科学コンテスト等での英語による研究発表や、研究成果を論文としてまとめることにチャレンジする。

※上記は 2023 年度の内容で、2024 年度以降変更となる場合があります。



基礎ステージの実習風景



海外での研究発表

問い合わせ先

神戸大学人間発達環境学研究科 サイエンスショップ内

ROOT プログラム事務局

住所：〒657-8501 兵庫県神戸市灘区鶴甲 3-11

TEL/FAX: 078-803-7979

E-mail : gsc-hyogo@org.kobe-u.ac.jp

URL : <https://gsc-root.org>

(4) 慶應義塾大学

医学・医療への一歩 努力は天命さえも変える

分野	医学・医療分野
主催者	慶應義塾大学
日程	2024年3月まで
参加対象	【参加対象】 高等学校・各種学校等に在籍する15～18歳の生徒 【参加資格】 1年を通じて活動に継続して参加できる方 【参加可能なエリア】 全国・海外 【定員】 50名
参加申込方法	【参加申込方法】 応募用紙に記入の上、メール、郵送、あるいはFAXにて申し込む。 【選抜方法】 高校教諭推薦及び自己推薦による応募者から、小論文及び面接を経て一次選抜者50名を選抜する。その後、15名を二次選抜し、個人研究の実施あるいは各種オリンピック、サイエンスライターへ挑戦する。
参加料	無料

概要

育成したい人材像

医学・医療分野で世界を指導・牽引できる研究者・技術者・文筆家の育成

一次選抜者の活動

医学を中心に関連領域について基礎から最先端に至るまで講義・実習・グループワーク等を行い、国際的な活躍を視野に英語による講義討論や科学分野での国際交流を予定している。

二次選抜者の活動

上記活動に加え、慶應義塾大学医・薬・理工学部等の研究室にて、最先端科学研究や各種オリンピックに参加するための演習などを実施する。個人研究を行い、国際学会での発表や英語論文発表、各種オリンピック受賞、及びサイエンスライターとしての記事発表を目標に活動する。加えて、2024年2月にスウェーデン・カロリンスカ医科大学での海外研究研修を予定している。

プログラムの内容

活動予定（第一次選抜者）

- ・生命科学全般に関する基礎講義・講演
- ・実験の基礎を身に付ける実習
- ・英語論文抄読会
- ・プレゼンテーション指導
- ・シミュレーションラボ体験（日本で最も歴史のある医療体験施設での実習）



一流の研究者を迎えての講演会



サイエンスライター育成における取材風景

問い合わせ先

慶應義塾大学医学部化学教室・グローバルサイエンスキャンパス事業事務局
〒223-8521 横浜市港北区日吉 4-1-1
FAX : 045-566-1305
E-mail : kayo.morishima@keio.jp

(5) 静岡大学

つなげる力で世界に羽ばたけ 未来の科学者養成スクール（FSS）未来創成型

分野	科学技術系
主催者	静岡大学 未来の科学者養成スクール
日程	2023年7月23日～12月10日
開催方法	【開催地】静岡大学（静岡キャンパスまたは浜松キャンパス）
参加対象	【参加対象】 2023年4月現在、高等学校1年生または2年生、もしくは中学校の3年生であること。 【参加資格】月に1回以上通うこと。 【参加可能なエリア】 静岡大学（静岡キャンパスまたは浜松キャンパス）に通えること。 【定員】60名（書類選考有り）
参加申込方法	エントリーサイトから応募する。 A. 自己推薦・一般型 [対象] 科学研究に興味があり、将来、科学者やエンジニアとして活躍したいと考えているが、まだ具体的な活動はしていない者 [必要書類] 志願書 B. 自己推薦・自主研究推進型 [対象] 科学研究に興味があり、将来、科学者やエンジニアとして活躍したいと考えていて、すでに自分のテーマをもって研究をしている者 [必要書類] 志願書、小論文 C. 学校推薦・連携活動型 [対象] 科学研究に興味があり、将来、科学者やエンジニアとして活躍したいと考えていて、在籍する高校で科学に関する活動を行っている、あるいは行う予定がある者 [必要書類] 志願書、調査書 D. 特別推薦総合型 [対象] 科学研究に興味があり、将来、科学者やエンジニアとして活躍したいと考えていて、主に農業高校、工業高校、水産高校、およびそれらと同等の学科を持つ高校に在籍し、技術系科目や技能・実技・総合力が優れている者 [必要書類] 志願書、特別調査書
参加料	無料（遠距離通学者等には交通費の補助を行う。）

概要

目的

将来グローバルに活躍し得る傑出した科学技術人材を育成する。

（未来社会の創成に挑戦し、将来、グローバルに活躍することを目指す未来の科学者・エンジニアのための学校）

育成したい人材像

- ・理科・数学に対する興味・関心が高い。
- ・科学・科学技術に関する自発的な研究意欲がある。
- ・将来、科学技術の分野でグローバルに活躍したいと思っている。
- ・伝えたいことを文章で表現できる能力を有する。
- ・突出した才能や総合的な応用力を有する。
- ・地域社会に対する愛情をもち、社会や地球規模の課題を解決したいと思っている。

育成する資質・能力

- ・様々な分野の知識を関連づけて考えることにより、現象や課題に新たな視点を見出す能力
- ・様々な分野の知識を活用し、社会の課題解決に向けた実現可能な研究計画を立てる能力

- ・課題解決に向けたビジョンを示しながら、討論できる能力
- ・計画・発想を研究成果につなげるために最後まで粘り強く研究を遂行する能力
- ・得られた研究成果の外部への情報発信に挑戦する能力
- ・異文化や多様な価値観に対する理解の上に、自己表現や討論を英語で行える能力

プログラムの内容

目指す教育

科学技術分野における豊かな知識・教養を育てるために、様々な分野の専門家が、生徒の好奇心を満たすような講義を行う。また、知識を実践で活用するために必要な技術や倫理観を養い、生徒同士が互いに切磋琢磨する機会を設ける。将来、科学者やエンジニアとして活躍するための素養として、国際感覚を育むことのできる場を提供する。



「海外大学生との交流 -英語活用能力・プレゼンテーション能力の向上-」のワークショップで、海外留学生と「『地域』の困りごとを科学的に解決！」について議論する。



研究力養成コースで地域課題解を見つけるフィールドワーク。放任竹林問題で、竹林管理をするボランティアメンバーの指導で、竹を伐採する。



第1回基礎力養成講座
メインレクチャー「自然災害は自然現象か」の講義の中で意見交換をする受講生。



研究力発展コース
第3回アントレプレナーシップ講座「起業プロジェクトの立案」地元企業の事業開発担当者、企業経営者の前で、起業プランを発表する。

問い合わせ先

静岡大学 FSS 事務室

TEL : 054-238-4848

E-mail : office@fss.shizuoka.ac.jp

URL : <https://fss.shizuoka.ac.jp/>

[問合せフォーム](#)

(6) 島根大学

人類の課題を解決する科学技術人材育成プログラム ―島根で学びブレイクスルーを起こせ！―

分野	理学系、工学系
主催者	島根大学
日程	応募年の7月～3月（延長可能）
開催方法	講義・実習・演習は、対面式で行うか、対面式とオンラインのハイブリッド方式。対面の授業は、島根大学松江キャンパスで実施。
参加対象	高等学校1年生・2年生（高等専門学校1年生・2年生、中等教育学校4年生・5年生を含む） 【参加可能なエリア】開催場所に通える範囲 【定員】50名
参加申込方法	いずれかの方法で、出願書類を提出する。 ①出願書を学校の教員（GSC担当）に提出する。 ②出願書を島根大学GSC事務局にメール添付で提出する。
参加料	無料。研究に必要な費用も島根大学GSCが負担。遠方から参加する受講生には、交通費の補助あり。

概要

育成したい人材像

- ・世界で活躍し、人類の課題解決のためのブレイクスルーを起こせるような科学技術人材
- ・将来の日本の活性化を担う地方創生人材育成する資質・能力

プログラムの内容

【研究への誘（いざな）い】、【研究の萌芽】、【研究実践の喜び】の3ステージで構成される。それぞれのステージに進むためには選抜課題を突破しなければならない。ただし、一次選抜課題と同時あるいは、【研究の萌芽】ステージの途中で、二次選抜課題にチャレンジすることもできる。

【研究の萌芽】ステージを修了する前に、二次選抜課題「研究計画案のプレゼンテーション」に合格した受講生は、【研究実践の喜び】ステージに進んで研究をしながら【研究の萌芽】ステージの科目を受講する。



トウガラシにおける曲がり果発生の仕組みの解明を目指す実験



金属の弾性限に関する実験



花卉のビタミンCの代謝を研究

問い合わせ先

島根大学グローバルサイエンスキャンパス事務局

〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060

TEL : 0852-32-6357

E-mail : gsc-shimane@edu.shimane-u.ac.jp

(7) 琉球大学

津梁と融合の未来創造人材育成プログラム「琉大カガク院」

分野	理学系、工学系（数学・情報含む）、農学系、医学系
主催者	【主催】：琉球大学 【連携機関】：沖縄県教育委員会、一般財団法人沖縄美ら島財団、日本トランスオーシャン航空株式会社
日程	4月～翌年の3月
開催地	琉球大学、対面とオンラインのハイブリッド形式
参加対象	高校生（2023年4月時点における学年、中等教育学校4～6年生・高等専門学校1～3年生等を含む）（過去の不合格者は再受験可能） 【参加資格】 他大学等で実施される「グローバルサイエンスキャンパス」に参加中および参加予定の者は応募できない。 【参加可能なエリア】 全国（県外等遠方からはオンラインで参加可能） 【定員】 第一段階教育プログラム:定員40名程度 第二段階教育プログラム:定員15名程度
参加申込方法	Web 申込もしくは応募書類の郵送による申込 （申込者に対して選抜審査を実施）
参加料	応募及び受講の費用は無料

概要

本教育プログラムは、

- ・ 科学者として必要な基盤的な知識の習得
- ・ 研究倫理や科学者の社会的役割について考える科学者倫理教育
- ・ 国際コミュニケーション力育成を目指した科学英語教育を実施し、思考力・判断力・表現力の育成に重点を置く。

【育成したい人材像】

これからの科学技術イノベーション立国を支える卓越した人材

- ・ 自然科学に高い興味関心があり、柔軟な発想力と豊かなコミュニケーション力など潜在的な能力を有する高校生。
- ・ 将来、国際的な視点に立ち、様々な問題解決にチャレンジしたい高校生

本教育プログラムは、

- ・ 科学者として必要な基盤的な知識の習得
- ・ 研究倫理や科学者の社会的役割について考える科学者倫理教育
- ・ 国際コミュニケーション力育成を目指した科学英語教育を実施し、思考力・判断力・表現力の育成に重点を置く。

【育成したい人材像】

これからの科学技術イノベーション立国を支える卓越した人材

- ・ 自然科学に高い興味関心があり、柔軟な発想力と豊かなコミュニケーション力など潜在的な能力を有する高校生。
- ・ 将来、国際的な視点に立ち、様々な問題解決にチャレンジしたい高校生

プログラムの内容

第一段階（7月～12月）

○基礎プログラム（研究活動を行うために必要な各能力の成長を促す取り組み）

- ・基礎となる自然科学・技術を学ぼう

物理、化学、生物学、地学、数学、工学、医学、情報科学の各分野の専門家による講義を行う。

- ・国際コミュニケーションを高めよう

科学英語の読み書き、情報収集のほか、英語での対話や議論を通じて国際的な能力を養う。

- ・研究基礎力を身につけよう

研究の意義や問題解決力を養う演習、ディスカッション、分析、発表を通して、課題発見力、発想力、議論力、表現力を強化するプログラムを体験する。

○応用プログラム（多様な科学分野の最先端研究を学び、科学的探究心を深める選択講義）

- ・健康医療分野

環境中の細菌やウイルス、体内の神経系についての研究、遺伝子治療など、医療や薬学についての最新のトピックを中心に、講義や実験を行う。

- ・海洋科学分野

海洋や海洋地質、海底資源などに関する科学研究についての知識を得る。

- ・亜熱帯生物系分野

亜熱帯と島嶼環境というユニークな特性を活かして、生物やその多様性の解明および活用にもけた先端研究を学ぶ。

- ・応用科学分野

エネルギー問題や高齢化社会など世界が抱える様々な課題を科学の力で解決し、未来の社会をより豊かにしようとする研究活動を知る。

- ・産業創出分野

科学技術をもとに未来の産業を開発している研究のほか、科学系の研究成果を活用した起業家の講演などを聞く。

- ・文理融合分野・社会課題解決分野

文理融合研究や、持続的な社会の実現に向けた陸上養殖の開発など、社会課題解決に関する研究などについて知る。

第二段階（1月～翌年度2月）

研究プログラム

（興味関心のある分野の研究室に配属され研究活動を行う。）

- ・長寿健康医療
- ・亜熱帯資源開発・海洋科学分野
- ・島嶼産業開発・観光情報工学
- ・文理融合・社会課題解決 等

問い合わせ先

独立大学法人琉球大学 総合企画戦略部
地域連携推進課 次世代人材育成事務局（琉大カク院）
〒903-0213
沖縄県西原町字千原1番地
TEL：098-895-8985
E-mail：r-jisedai@acs.u-ryukyu.ac.jp
URL：https://jisedai.skr.u-ryukyu.ac.jp/kagaku/



第一段階教育プログラムでブレインストーミング型のディスカッションを行う高校生



第2段階教育プログラムで分子生物学的テーマに関する実験を行う高校生

2. ジュニアドクター育成塾

ジュニアドクター育成塾は、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が次世代人材育成事業の一環として、実施している。科学技術イノベーションを牽引する傑出した人材の育成に向けて、高い意欲や突出した能力のある小中学生を発掘し、さらに能力を伸ばす体系的育成プランを開発・実施する大学等を支援している。

令和5年度の実施機関は、以下のとおりである。

- ・旭川工業高等専門学校
- ・東北公益文科大学
- ・新潟大学
- ・福井工業高等専門学校
- ・信州大学
- ・神戸大学
- ・米子工業高等専門学校
- ・広島大学
- ・一般社団法人九州オープンユニバーシティ
- ・長崎大学
- ・特定非営利活動法人喜界島サンゴ礁科学研究所
- ・琉球大学
- ・山形大学
- ・筑波大学
- ・富山高等専門学校
- ・山梨大学
- ・舞鶴工業高等専門学校
- ・和歌山工業高等専門学校
- ・島根大学
- ・愛媛大学

(1) 旭川工業高等専門学校

北海道ジュニアドクター育成塾（HJDC）

自然豊かな大地からの逸材発掘プロジェクト

分野	理数・情報分野
主催者	【主催】旭川工業高等専門学校 【後援】北海道教育委員会、旭川市教育委員会
日程	2023年7月15日（土）～2024年3月16日（土）
開催方法	【開催地】旭川工業高等専門学校 【開催方法】Web参加または本校における対面参加のどちらかを選択
参加対象	【参加対象】 ・北海道在住の小学5・6年生及び中学1～3年生 （ただし、中学3年生は1年間のみの参加とする） ・数学や理科の学習に高い意欲をもっている児童・生徒 ・プログラミングに高い能力をもっている児童・生徒 ・高い論理的思考やまわりをびっくりさせる発想力をもっている児童・生徒 ・科学技術を使って世界を驚かせたいと願う行動力をもっている児童・生徒 【参加資格】 ・開催される講座の6割以上に参加できること。 ・Web参加の場合にはインターネット回線を利用できること。 ・実験や実習を伴う講座を自宅で受講する際、けが等のトラブルを防止して安全面に配慮しながら受講するため、必要に応じて保護者など（大人に限る）のサポートを受けることができること。 【参加可能なエリア】旭川市近郊を中心として北海道内。 【選抜方法】 ・第一段階：選考委員による書面審査と面接試験により判断。 ・第二段階：各プログラムの評価（教員/メンター(補助学生)/自分自身）を総合的に判断。 【定員】40名
参加申込方法	受講申込用紙及び「作文」を提出する。
参加料	無料（交通費、施設見学期間中の食費、インターネット通信料は参加者負担）

概要

（1年目）理数・情報分野の様々な学習や体験（月2～3回程度）を通して、その分野に対する高い意欲や突出した能力を持った児童・生徒を発掘する。

（2年目）さらにそこから選抜された数名に対して、その能力をさらに伸ばさせるために、発展的なプログラムを展開する。

目的

- ・自然をテーマに多くの学びと経験を通して、自己の志向の探索、科学的センスの涵養研究能力を伸ばす機会を与え、旭川工業高等専門学校の教育研究資源を体系化して実施し、傑出した科学技術人材を育成する。
- ・豊かな自然の中で育まれた子供たちが、多くの学びと経験から自らの適性に気づき、疑問に思った現象の原因を探るために主体的に行動できる人材を育成する。
- ・なぜを深め、科学的思考と独自の技術アイデアを加えて未知の問題解決に取り組むことができる人材を育成する。

育成したい能力・資質

第一段階（1年目）

- ・興味関心
- ・洞察力
- ・理数
- ・情報能力
- ・課題遂行能力
- ・コミュニケーション力
- ・成長志向

第二段階（2年目）

- ・研究遂行能力
- ・発信力
- ・分析力
- ・専門的能力
- ・討論力
- ・レジリエンス

プログラムの内容

第一段階プログラム

- ・体験型講座 12回
（化学・生物、理科、制御・ロボット、機械・力学、数学、情報・電気）
- ・施設見学 1泊2日
- ・発表会準備講座 2回
- ・成果発表会 1回
（平日：17:00～19:00、土曜日：13:00～16:00）

第二段階プログラム（研究室マッチング）

- ・個別研究プロジェクト
- ・活動報告

なお、2次選考に漏れた児童・生徒には、別コース（旭川工業高等専門学校公開講座、オープンキャンパス、特別講義へ招待など）で、引き続き学びの機会を提供する。



HJDC 施設見学旅行



HJDC 体験型講座
水耕栽培キットを作ろう！



HJDC 体験型講座
ドローンの飛行制御プログラミング

問い合わせ先

旭川工業高等専門学校総務課研究協力係

TEL：0166-55-8053

E-mail：hfdc@asahikawa-nct.ac.jp

URL：https://www.hfdc.jp/

(2) 山形大学

ヤマガタステム (STEM) アカデミー

科学する力を伸ばし、科学で創造するサイエンスエリートを育成する。

分野	STEM、SDGs
主催者	山形大学
日程	2023年5月～2024年3月
開催方法	【開催地】山形大学及び連携機関 【開催方法】大学での講座、オンライン講座、野外フィールドワーク等
参加対象	【参加対象】 理科・算数・数学が好きな小学5年生から中学3年生 【参加資格】 ・毎月2回程度、土曜日または日曜に山形大学などで開催される講座に参加できること。 【選抜方法】 ・第一段階：事前課題（400字程度の作文2種類）及び個人面接（直接またはオンライン面接）により判断する。 ・第二段階： 評価項目（4項目）について、S、A、B、C、Dの5段階で評価を行う。 総合点が高い順に10名を選考し、運営協議会で選抜を承認する。 【参加可能なエリア】 山形県内すべての小学校・中学校（山形大学附属小学校・中学校も含む）及び隣県の小学校・中学校 【定員】40名
参加申込方法	申し込みフォームより申し込む。 URL： https://forms.gle/ty3Xi9H7oQBWwgRx8
参加料	無料（ただし、交通費と通信料は受講者負担。）

概要

持続可能でよりよい社会（SDGs）を目指すために必要な科学技術を理解し、人類の未来に役立つ産業を生み出す、想像力豊かな理系人材を育成する教育プログラム。

小・中学生の科学的思考力や論理的思考力、情報活用能力を伸ばすプログラムを提供する。

iPad（貸出）と Google for Education を活用し、事前学習、コミュニケーションなどを受講する。

- ① 第一段階（1年目）：マスターコース
- ② 第二段階（2年目）：ドクターコース（選抜された10名対象）

目的

科学する力を伸ばし、科学で創造するサイエンスエリートを育成する。

育成したい人材像

持続可能でよりよい社会（SDGs）を目指すために必要な科学技術（STEM：Science Technology Engineering Mathematics）を理解し、人類の未来に役立つ産業を生み出す、想像力豊かな理系人材。

プログラムの内容

第一段階（1年目）

- ・開校式・オリエンテーション
 - ・SDGs ってなんだろう？
 - ・最強で最高なタワー作りコンテスト！
 - ・電池を作ろう！
 - ・電子顕微鏡の世界を見てみよう！
 - ・プログラミング体験 – micro:bit を使いこなそう！ –
 - ・電子顕微鏡の世界を見てみよう
 - ・光るタンパク質を見てみよう！
 - ・高校生はどんな研究をしているのかな？（山形県探究型学習課題研究発表会参観）
 - ・SDGs 未来の都市づくり
 - ・アカデミーからの挑戦状！
 - ・AI（人工知能）を育ててみよう！
 - ・研究計画プレゼンテーション
- *上記以外にもフィールドワークなどの選択講座を実施する。

第二段階（ドクターコース）

受講生から選抜された10名が第二段階へと進み、自分の興味のある研究テーマについて研究する。

- ・研究計画発表会：
第一段階で作成した研究計画書をもとに、再度今後の研究計画を発表。
- ・研究相談会：研究を進めるにあたり直接教員やメンターへ相談、質問。
- ・中間発表会：研究の進捗状況を発表し、教員・メンターがアドバイス。
- ・対外的なコンテスト・発表会への参加：
JST「サイエンスカンファレンス」、「山形県探究型学習課題研究発表会」へ受講生代表者が発表



大学で対面講義



野外でのフィールドワーク

問い合わせ先

ヤマガタSTEM（STEM）アカデミー事務局
山形大学理学部（SCITA センター内）
〒990-8560 山形市小白川町一丁目 4-12
TEL & FAX : 023-628-4517
E-mail : ysacademy@sci.kj.yamagata-u.ac.jp
URL : <https://ysacademy.kj.yamagata-u.ac.jp> (2024.3～)

(3) 東北公益文科大学

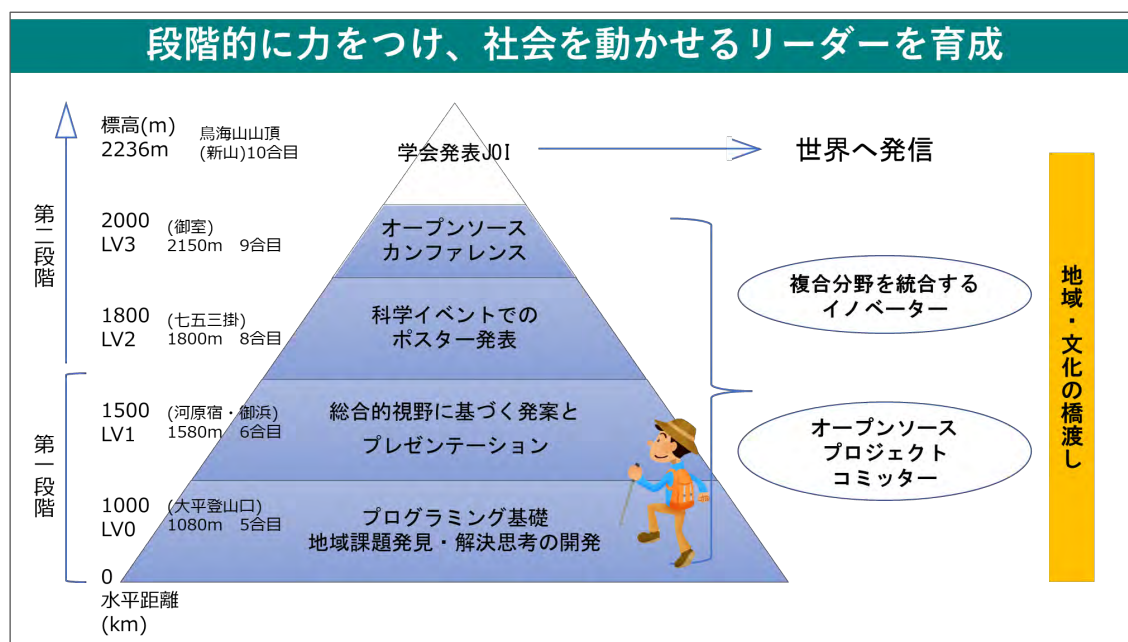
ジュニアドクター鳥海塾

鳥海山の頂から世界をめざせ！

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

分野	科学技術分野
主催者	東北公益文科大学
日程	2023年7月～2024年2月
開催方法	【開催地】東北公益文科大学 大学での授業、オンライン授業
参加対象	<ul style="list-style-type: none"> ・理科や科学、プログラミングに興味がある小学校5年生～中学校3年生 ・全18回の講座に出席できる人（やむを得ず欠席する場合はオンライン補習に出席。） ・自宅のインターネット環境が整っており、オンライン授業に参加できる児童・生徒 【参加可能なエリア】 東北公益文科大学（酒田キャンパス）での講義に参加できる地域（山形県・秋田県及び隣県の小学校・中学校） 【選抜方法】 <ul style="list-style-type: none"> ・第一段階： 一次審査—書類選考（エントリーシート）により決定。 二次審査—パズル、面接により判断。 ・第二段階： 基準1：第一段階を修了しJM（ジュニアマスター）が授与されたこと 基準2：研究計画書を提出し、志望する分野の担当教員が志望者との面談の末、受け入れ可能と判断すること 【定員】定員40名
参加申込方法	申込みフォーム
参加料	無料。ただし、交通費と通信料は受講者負担。

概要



受講生の学習歴を標高 m として可視化地元の名峰「鳥海山」の頂上標高 2,236m を目指す。

第一段階

主にプログラミングの基礎を学び、交通心理・天文学・宇宙科学・地域文化等を絡めながら情報技術に関する理解を深める。

第二段階

- ・東北公益文科大学教員の指導のもとゼミ活動を行い（大学生スタッフがサポート）、研究結果を発表したり、論文を作成したりする。
 - ・各段階で地域社会と情報との連携を学ぶ。それぞれの研究を深め、自ら発信し、地域と世界を橋渡しできることを目指す。
- ※PCを貸与する。※欠席した場合、自宅（web）で補講を受けることができる。

プログラムの内容

第一段階

- ・ガイダンス
- ・プログラミング基礎（現地参加を推奨）

初歩から始め誰かの役に立つ楽しい本格的プログラムを作れるようになるまで協力し合いながら学ぶ。

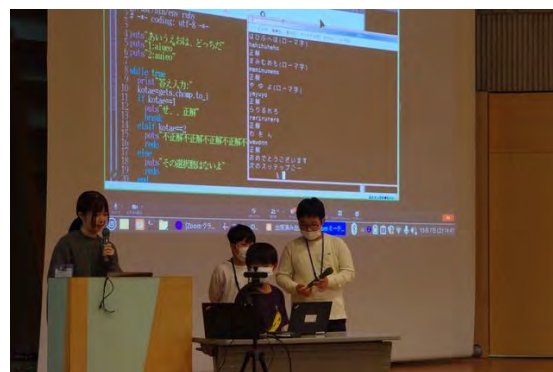
- ・プログラミング演習
- ・交通心理と情報
- ・地域言語と情報
- ・個人研究提案発表会
- ・成果発表会
- ・PCの操作基礎
- ・中間成果発表会
- ・宇宙科学と情報（現地参加推奨）
- ・独自プログラミング
- ・独自プログラミング
- ・閉塾式
- ・天文学と情報（現地参加推奨）

第二段階

- ・科学イベントでのポスター発表
- ・学会発表
- ・オープンソースカンファレンス



大学生メンターによるフォロー



中間発表会の様子

問い合わせ先

東北公益文科大学 公益ジュニアドクターセンター事務室

TEL : 0234-41-1115（平日 9:00～17:00）

E-mail : jd-office@e.koeki-u.ac.jp

URL : <https://www.koeki-prj.org/jd/home/>

(4) 筑波大学

つくば SKIP アカデミー～SCIENCE KIDS INSPIRATION PROGRAM～

分野	STEAM 全般
主催者	【主催】筑波大学 【共催】茨城大学理学部 【協力】並木中等教育学校、茗溪学園高等学校、近隣の研究機関、つくば市
日程	2023年4月～2024年3月（継続するメンバーが4月より在籍）
開催方法	【開催地】筑波大学 【開催方法】大学での対面授業、オンライン授業
参加対象	科学・技術に対して強い関心・意欲を持つ全国の小学5、6年生及び中学生 【参加資格】 ・講義（物理（工学）、生物、化学、地学など）を受け、筆記試験を受験すること。 ・1か月に1回程度、筑波大学やつくば市内の研究機関またはオンラインで行われる実習・講義に参加できること。 ・自宅からPC、タブレット端末でのオンラインアクセスができること。 ・受講生は全員夏休み個人研究を行い、9月に発表すること。 ・出席率、レポート提出率が低い受講生は、受講資格を失う。 【参加可能なエリア】全国 【選抜方法】 ・第一段階：志望動機書および筆記試験により判断 ・第二段階：志望動機書、これまでの研究の取組などの書類による選考 【定員】40名
参加申込方法	志望動機書、ネットワーク環境チェックシートを提出。
参加料	無料（交通費、食事代、宿泊費、通信料は受講者負担）

概要

「VUCA¹時代を Serendipity で切り拓く人材の育成を目指して」

- ・多くの研究機関が集まる「サイエンスシティつくば」の地域性を活かし、幅広い科学分野の実習や講義を行う。
- ・科学と社会を繋げる分野横断的な研究を学ぶサイエンスカフェを開催。
- ・仲間と課題に取り組むサイエンスキャンプの実施。
- ・大学教員や大学院生による個別研究支援の実施。
- ・地域社会との連携、地域貢献を目指す。

育成する能力、スキル

- ・価値を見出せる広い視野、状況に応じて力を発揮できる柔軟性
- ・他者と共に活動できる協働性
- ・課題解決に向けて挑み続ける探究力を育成する。

これにより、予期せぬ事態から価値を見出し、意義あるものへと発展できる力（Serendipity）を自在に活かせる人材の育成を目指す。

プログラムの内容

1. つくば市内にある様々な研究機関と連携しての講義・実習を開催。様々な分野の研究者のお話を聞き、自分の手を動かして実験などを行う中で、自分自身が本当に好きなことは何かを探す。
2. 夏休みと冬休みにはサイエンスキャンプを開催。このサイエンスキャンプは GFEST 受講生や SSH（スーパーサイエンスハイスクール）の高校生や筑波大学生がサポート。

¹ VUCA :

将来の予測が困難な状態（V:変動性、U:不確実性、C:複雑性、A:曖昧性）

3. 様々な分野の研究者、従事者の方々によるサイエンスカフェを開催。
4. 全受講生が、大学生のサポートを受け、夏休みに個人研究を行う。
自分自身で個人研究のテーマを設定できるよう相談を受け、最終的には研究成果をポスター発表できるようサポートする。

講義・実習

- ・個人研究の進め方（7月）（オンライン）
- ・「塩原木の葉石発掘」化石の発掘、種の同定、当時の気候や環境の推測など、化石発掘調査の方法を学ぶ（地学）（7月）。
- ・生物実習（生物）（9月）
- ・プログラミング実習（情報）（10月）
- ・修了式「eスポーツにおける絆とは（仮）」講義（スポーツ科学）筑波大学（3月）

サイエンスキャンプ

- ・茨城大学宇宙科学教育研究センターなどの見学、北茨城の地形・地層観察及び日本家屋についての建築デザイン学（8月）
- ・気象学実習「見えない大気を見る」、化学実習「化学の視点で物事を考えてみよう」筑波大学（12月）

サイエンスカフェ（対面もしくはオンラインで実施）

- ・『子どもや若者達の支援と、捨て犬の保護活動を組み合わせた「ドッグプログラム」』（5月）
- ・『科学書籍の編集について、編集者のお話』（10月）
- ・『植物の病気を知る ～抗原検査キットを使ってみよう～』（11月）
- ・映像で研究を伝えよう！～よく伝わる構成と撮り方のコツ～（11月）
- ・『最新の考古科学が明らかにする私たちの歴史』（1月）

第二段階全体プログラム

- ・個人研究討論とプラズマセンター見学（5月）
- ・「研究発表用スライドの作り方～最終発表に向けて～」（2月）
- ・個人研究最終発表会（3月）



プログラミング実習



生物実習

問い合わせ先

筑波大学社会連携課 SKIP 事務局
 TEL : 029-853-3836（平日 9:00～16:00）
 E-mail : skip@un.tsukuba.ac.jp
 URL : <https://skip.tsukuba.ac.jp/>

(5) 新潟大学

自然と人の共生を科学する新潟ジュニアドクター育成塾

分野	理学、工学、医学、薬学、語学の各分野
主催者	【主催】新潟大学 【連携】大学：福島大学、新潟薬科大学、新潟工科大学 地域機関：新潟県立植物園、糸魚川市フォッサマグナミュージアム、一正蒲鉾株式会社 教育委員会：新潟県、新潟市、糸魚川市、佐渡市、山形県、長野県、新潟県地区理科教育センター
日程	【第一段階】8月～ 【第二段階】6月～
開催方法	【開催地】新潟大学、新潟薬科大学、新潟工科大学、新潟県立植物園、糸魚川市フォッサマグナミュージアム 【開催方法】対面型、オンライン型併用
参加対象	小学校5、6年生、中学生1、2、3年生 【参加資格】 ・保護者の承諾を得ていること。 ・夏休みや土曜日・日曜日・祝日に実施する取組に参加できること。 ・課題の受取・提出や一部の講座をオンラインで行うことを予定しているため、自宅に本人が使用可能なインターネット接続環境があること。 【参加可能なエリア】新潟県周辺 【選抜方法】 ・第一段階：選抜は書類審査で行い、総合的に判断して受講者を決定。 ・第二段階：「第一段階」マスタープログラムの最終評価を元に、希望調書を加味して、成績上位者10名を選抜。 【定員】 ・マスタープログラム 40名 ・ドクタープログラム 10名
参加申込方法	志願書、志望調書を提出する。
参加料	原則無料（自宅から新潟大学までの交通費や郵送料等は自己負担。）

概要

新潟県の豊かな自然を舞台に、新潟大学の特色である研究分野や教育施設、留学生を活用し、自然・生物・人に関する課題をグローバルな視点で理解し、自然と人間を愛し、共生を実現する未来の科学人材を育成するため、2段階からなる教育プログラムを実施。

育成したい人材像

自然と人の共生を目指し、生物多様性など持続可能な開発に向けた課題をグローバルな視点で解決する人材。

- ・科学に対する好奇心をもっていること。
- ・積極的な行動力をもっていること。
- ・人間活動や社会に対して強い興味をもっていること。

第一段階 マスタープログラム

講義、実験、体験学習により、生物多様性など持続可能な開発に向けた課題をグローバルな視点で見出し発表することで、課題発見力を高める。

第二段階 ドクタープログラム

研究室に配属し、個別の課題研究により、生物多様性など持続可能な開発に向けた課題に対する解決策を見出し発表することで、課題解決力を高める。

プログラムの内容

第一段階 マスタープログラム

体験学習（佐渡研修）

佐渡島における1泊2日の合宿を通して、受講生同士の親睦を深め、協調性を高めると共に、自然と人の共生に向けた取組について学習する。

科学基礎講座（4講座）

- ・（データリテラシー）発表内容に応じたグラフの種類や用途を学ぶ。
- ・（科学と社会）東日本大震災復興で使用するロボットの開発過程を学ぶ。
- ・（数学）万華鏡の観察を通して、構造を数学的に捉える機会を提供する。
- ・（物理）組立式望遠鏡を配付し、望遠鏡の歴史や天文学の基礎を学ぶ。

自然と人講座（5講座）

- ・（漢方薬の科学）新潟薬科大学を会場に、観察や実験を通じて学ぶ。
- ・（風の科学）新潟工科大学を会場に、風洞施設の体験を通じて学ぶ。
※ただし“漢方薬の科学”と“風の科学”は同日開催につき選択制
- ・（県立植物園）温室やバックヤードを見学し、植物の生存戦略を学ぶ。
- ・（糸魚川ジオパーク）岩石採集や断層見学を通して、地学の一端を学ぶ。
- ・（一正蒲鉾株式会社）蒲鉾作りを通して、食品化学の応用を体験する。
- ・（脳研究所）嗅覚や意識など、脳の身近なテーマから最新研究を知る。

基礎英語・留学生交流会

国際性を涵養するため、新潟大学教育学部の教員（英国出身）、英語教育専修の学部生、8か国の留学生との交流を通して、世界的な関心事であるエネルギーに関する英会話や、留学生の出身国の自然・文化を学ぶ。

成果発表会

体験学習、科学基礎講座、自然と人講座、基礎英語・留学生交流会で学んだテーマの中から、最も興味を持ったものを選び、ポスター発表を行う。

第二段階 ドクタープログラム

- ・オンライン面談によるマッチングを経て指導担当教員を決定。
- ・個別の課題研究（6月～12月までの半年間）
- ・中間発表会（10月）及び課題研究発表会（12月）で学修の成果を発表。



第一段階（体験学習）



第二段階（太陽光発電の研究）

問い合わせ先

新潟ジュニアドクター育成塾実施事務局（新潟大学理学部内）

TEL：025-262-5289

E-mail：jrdr@ad.sc.niigata-u.ac.jp

URL：https://www.sc.niigata-u.ac.jp/sc/jrdr

(6) 富山高等専門学校

ジュニアドクター育成塾

きみも研究者！ 富山高専で実践する海洋・ロボットを題材と次世代人材養成プログラム

分野	海洋科学、ロボット分野
主催者	【主催】富山高等専門学校 【後援】富山県教育委員会、富山市教育委員会、射水市教育委員会
日程	2023年6月～2024年1月
開催方法	【開催地】富山高等専門学校（本郷キャンパス、射水キャンパス） 【開催方法】対面型
参加対象	小学校5年生～中学校3年生 【参加資格】 ・通信制限のないインターネット環境パソコンまたはタブレット端末があること。 ・メールアドレス（キャリアメール以外）があること。 【参加可能なエリア】 本郷キャンパス、射水キャンパスに通える範囲 【定員】 ・第一段階：40名 ・第二段階：10名
参加申込方法	応募フォームから必要事項を記入し、送る。
参加料	無料（交通費、通信費は自己負担）

概要

海洋・ロボットを題材とした次世代人材養成プログラム

未来の技術を担う科学者・研究者を目指す近隣の小中学生に対して、富山県における海事産業の重要性を伝えるとともに、サイエンスベースの課題解決力の醸成を目指す。

第一段階（40名程度）

- ・海洋科学実習（3回）
- ・ロボットプログラミング実習（3回）
- ・基礎講義&専門講義
（プレゼンテーション、読解力、知的財産・研究倫理に関する講座や各分野の専門講義）

第二段階（10名程度を選抜）

- ・各分野の先端研究テーマに対し、受講生を配属し、先端研究活動を体験し、課題発見、解決を実践
- ・外部コンテストや学会での発表を目指す。

プログラムの内容

- ・第1回 開講式・オリエンテーション
- ・第2回 若潮丸乗船実習
- ・第3回 海洋科学実習①
- ・第4回 科学ものづくり講座
- ・第5回 ロボットプログラミング実習①
- ・第6回 ロボットプログラミング実習②
- ・第7回 ロボットプログラミング実習③
- ・第8回 海洋科学実習②

- ・第 9 回 海王丸見学会
- ・第 10 回 プレゼンテーション講座
- ・第 11 回 研究成果発表会・修了式

問い合わせ先

富山高等専門学校ジュニアドクター育成塾事務局

TEL 076-493-5486 FAX 076-492-3859

E-mail : jrdoctor@nc-toyama.ac.jp

URL : <https://www.nc-toyama.ac.jp/research/jrdoctor-2/>

(7) 福井工業高等専門学校

クラフテックラボ

デジタルネイティブ世代×伝統産業のコラボを実現する福井高専型 PBL

分野	科学技術分野
主催者	【主催】 福井工業高等専門学校 【連携】 福井大学、株式会社 jig.jp、KDDI 株式会社、 福井県こどもプログラミング協議会、 特定非営利活動法人エル・コミュニティ、RENEW 実行委員会
日程	2023 年 7 月～2024 年 3 月（第一段階育成プログラム） 2023 年 4 月～2024 年 3 月（第二段階育成プログラム）
開催方法	【開催地】 福井高専及び丹南地域の会場（一部県内遠方地域を含む） 【開催方法】 対面で実施
参加対象	小学校 5 年生～中学校 3 年生 【参加資格】 ・通信制限のないインターネット環境、パソコンまたはタブレット端末が必要（貸出可能） ・写真掲載について許可をお願いする。 【参加可能なエリア】 福井工業高等専門学校及び丹南地域で開催される開催地に通えること。 【選抜方法】 ・第一段階：応募書類により判断する（面接審査も実施する場合あり）。 ・第二段階：第一段階修了時に選抜を実施。 【定員】 ・1 年目：40 名（選抜） ・2 年目：10 名（選抜）
参加申込方法	応募申請書、志願理由書を提出する。
参加料	無料（交通費、通信費は自己負担）

概要

「飛び出せ！伝統産業の人材になるために」

ものづくりを通して、将来の研究者（ドクター）を発掘・育成するためのプロジェクトである。受講生は、伝統的工芸品を中心とした実際のものづくりの現場を見学し、自分で手を動かすことで、研究者への第一歩を踏み出す。

何百年も継承されてきた伝統産業の世界にデジタルネイティブ世代の小・中学生が DX 革命の波をたてることを目指している。

受講者は、自ら問題・課題を発見するために伝統的工芸品、地場産業の工房・企業にて体験型ワークショップに参加する。また、福井工業高等専門学校で開催される科学技術を中心とした 30 以上の講座を通して、発見した問題・課題を解決するためのアイデアを練り上げる。そうした活動を通して、研究者への第一歩を踏み出していく。

1 年目

1 年目（第一段階育成プログラム）では福井高専の教職員が主体となった講座、福井県の伝統的工芸品を中心としたワークショップから好きなものに参加して「ものづくり」への興味・関心を育て、自身が発見した伝統産業における課題解決策を提案する。

修了要件

必修講座の受講（発表会等を含む）と、21 講座の選択講座から 7 講座以上受講すること。

2 年目（10 名）

2 年目（第二段階育成プログラム）では 1 年目に提案した問題解決策を課題研究とし、「研究者」と「専属メンター」の協力を得て研究活動を実施する。

修了要件

必修講座の受講と、約1年間の課題研究を行う。そこで得られた成果に関して口頭発表およびポスター発表を行うこと。

プログラムの内容

伝統産業ワークショップ(WS)

工房見学、職人との座談会

福井高専講座

ICT関連技術や先端機器を用いた科学技術・ものづくりに関する講座

↓
中間発表（WS、講座の振り返り、整理）

↓
講師、メンター、受講生の意見交換から問題提案・問題解決策を検討する。

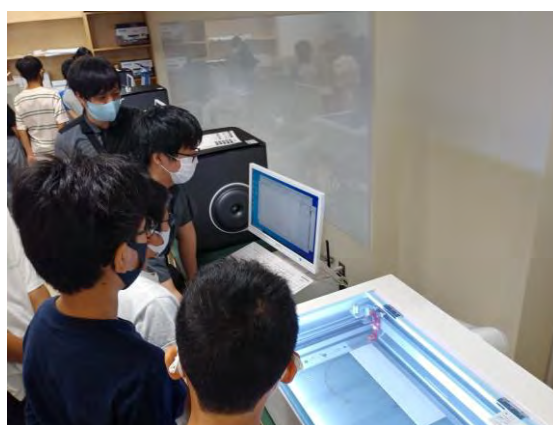
↓
成果物の作成等

↓
成果発表（3月）

↓
第二段階へ（問題解決策を具現化）



越前筆筒でのWSの様子。受講生は越前筆筒における歴史的背景の説明やWSと関連した越前筆筒の差物技術に関して説明を受けている。



レーザーカッターを用いた模型飛行機作りの講座の様子。受講生はメンターから機器の操作の仕方を学び、実際に切断された模型飛行機の材料で飛行機を組み立てる。

問い合わせ先

福井工業高等専門学校 福井高専ジュニアドクター育成塾事務局

〒916-8507 福井県鯖江市下司町

TEL : 0778-62-8274

E-mail : jr-doctor@fukui-nct.ac.jp

URL : <https://www.fukui-nct.ac.jp/jr-doctorXXXX/>

※Web アドレス XXXX は年度ごとに更新され、西暦の数字4桁が入る。

(8) 山梨大学（やまなしジュニアドクター育成自然塾）

やまなしジュニアドクター育成自然塾

～南アルプス・ユネスコエコパークでの活動が育む未来人材～

分野	理学系、工学系
主催者	【実施機関】山梨大学 【連携機関】山梨県立大学、山梨県教育委員会、南アルプス市、甲府市教育委員会、南アルプス市教育委員会、NPO 法人地球元気村、Yamanashi みずネット、やまなし淡水生物研究会、コーセイイングストリーズ株式会社
日程	2023年6月～2024年3月
開催方法	【開催地】山梨大学甲府キャンパス 【開催方法】対面とオンラインのハイブリッド方式（一部、オンデマンド配信）
参加対象	小学校5年生～中学校3年生 (中学3年生はベーシックコースで終了し、スタンダードコースには進めない。) 【参加可能なエリア】山梨大学甲府キャンパスに通えるエリア 【定員】 ・第1育成プログラム（ベーシックコース）：40名 ・第2育成プログラム（スタンダードコース）：10名程度（ベーシックコース修了生から選抜） ・第3育成プログラム（アドバンスコース）：数名程度（スタンダードコース修了生から選抜）
参加申込方法	応募ホームに入力し、申し込み、応募書類（様式1、2、3）を提出する。 URL： https://jr-doctor.yamanashi.ac.jp/registration 【選抜方法】 ・第一段階：書類審査、オンライン面談の結果で判断。 ・第二段階、第三段階：選抜試験の結果で判断。
参加料	無料（ただし、交通費、郵送料、通信費等は自己負担）

概要

南アルプス・ユネスコエコパークと山梨大学キャンパスでの活動を通じて、自然と社会を理解し、自由な発想で新しいアイデアや技術を創造して、持続可能な社会の実現に未来の科学者を育成するプログラム。

南アルプス・ユネスコエコパークを活用した体感的な観察・調査、山梨大学キャンパス内での講義や研究を通じて、環境化学、生態学、生物学、コンピュータ理工学、社会科学などの視点から幅広く自然と社会を理解し、「自由な発想で新しいアイデアや技術を創造し、持続可能な社会の実現に貢献する科学者」を育成することを目指す。

育成する人材像

- ・生物学、生態学、環境化学、コンピュータ・機械工学などの視点から幅広く自然と社会を理解し、「自由な発想で新しいアイデアや技術を創造し、持続可能な社会の実現に貢献する科学者」
- ・自分の興味（好きなもの）を見つけて深めたり、広く発展させたり、科学に対する情熱を燃やす次世代科学者

第1育成プログラム（ベーシックコース）

山梨大学の教員及び大学生により提供される講義と実験・演習、野外調査を通して、研究倫理、基礎知識・技術、思考力、表現力、科学的感性（疑問や不思議を発見する力）、挑戦する力を育成する。さらに、その活動を通じて、受講生は興味のある分野、研究したいテーマを見つける（興味のある分野を発見する）。

第2 育成プログラム（スタンダードコース）

大学の研究室に所属して自らが興味を持ったテーマに関する研究を深め、自然の仕組みを活用した新しい技術・アイデアやそれを社会で使う仕組みを考える。ここでは、知識・技術・データの活用力、課題提案・解決力、分野横断的思考力、独創性、グローバルなコミュニケーション力を育成する。（興味のある「分野を深化する」）

第3 育成プログラム（アドバンスコース）

大学の研究室に所属して社会にイノベーションや新たな価値をもたらす革新的アイデアや技術に関する研究を深めていく。ここでは、創造性、協働力、やり抜く力、指導力を育成する。（数年間の研究活動を行う。研究者の卵として社会にイノベーションや新たな価値をもたらす革新的なアイデアや技術に関する研究を行う。）

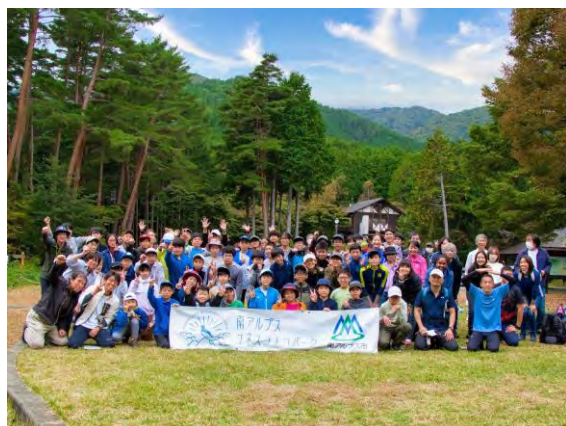
プログラムの内容

第1 育成プログラム（ベーシックコース）のプログラム

- ・6月 入塾式・ガイダンス
- ・7月 ユネスコエコパークでの野外活動（活動日3日/月）
- ・8月～12月 ①生物学、②生態学、③環境化学・工学
④コンピュータ・機械工学に関する講義や実験・演習
⑤学生メンター企画
（活動日2日程度/月）
- ・1月 外部連携機関との交流活動
教員の研究紹介と研究室見学（活動日3日/月）
- ・2月 自主探求及び成果発表会準備
- ・3月 成果発表会
- ・3月 修了式



甲府キャンパス内での講義



南アルプス・ユネスコエコパークでの野外活動

問い合わせ先

山梨大学ジュニアドクター育成塾事務局
（山梨大学地域人材養成センター内）
TEL: 055-220-8657（9:00~17:00）
E-mail : jr-doctor-as@yamanashi.ac.jp
URL : <https://jr-doctor.yamanashi.ac.jp/>

(9) 信州大学

信州大学ジュニアドクター育成塾

STEAMの資質能力を持った次世代イノベーター育成教育プログラム

分野	STEAM、ものづくり、プログラミング
主催者	【主催】信州大学 【後援・協力】長野県教育委員会、長野市教育委員会、飯田市教育委員会、エス・バード デジタルものづくり工房ファブスタ★、アソビズムほか
日程	2023年7月～2024年3月
開催方法	【開催地】信州大学教育学部、飯田市「エス・バード」など 【開催方法】対面及びオンラインのハイブリッド形式
参加対象	小学5年生～中学生（ものづくりやプログラミング、科学・技術の研究などに関心を持ち、科学・技術に関する基本的な知識・技能を幅広く学び、それらを活用した制作や探究に挑戦し、新しいものを生み出そうとする創造性をもつ小・中学生） 【参加資格】 <ul style="list-style-type: none">・科学・技術、プログラミング、ものづくりなどに興味があり、探求意欲があること。・月2回程度のオンライン講座と実習など、対面で学ぶ月1回程度の講座に8割以上参加できること。・保護者の承諾を得ており、公共交通機関での参加が困難な場合は保護者の送り迎えが可能であること。・自宅でインターネットに接続されたパソコン（マイクとカメラ付き）を使えることが望ましい（Wi-Fiルータ、ノートPC貸出可能）。 【参加可能なエリア】 <ul style="list-style-type: none">・信州大学教育学部もしくは飯田市「エス・バード」に通うことが可能であること・長野県外からも参加可能。 【定員】40名
参加申込方法	【参加申込方法】 <ul style="list-style-type: none">・応募用紙（様式1、2、3）・これまで取り組んできたものづくりやプログラミング、自由研究・補足したいことや資料、作品の写真、賞状（複写）などをまとめ、事務局まで郵送。
参加料	無料（交通費は自己負担）。

概要

STEAMの資質能力を持ち、新しい価値創造や社会貢献に向かう実践力、創造力と倫理観を兼ね備えた次世代イノベーターを育成するプログラム。ものづくりやプログラミングを組み合わせた Project Based Learning を軸にした STEAM 教育を展開する。

育成したい人材像

ものづくりやプログラミング、科学・技術の研究などに関心を持ち、科学・技術に関する基本的な知識・技能を幅広く学び、それらを活用した制作や探究に挑戦し、新しいものを生み出そうとする創造性をもつ小・中学生

プログラムの内容

第一段階

講座では、3D プリンタなどのものづくりとプログラミングを組み合わせた様々な演習や講義を行うとともに、情報、理科、算数・数学、デザインなどの関連する内容も体験的に学ぶことができる。各回講座は、信州大学の先生や連携する企業等の講師が指導する。受講生が自宅で行き届くように、

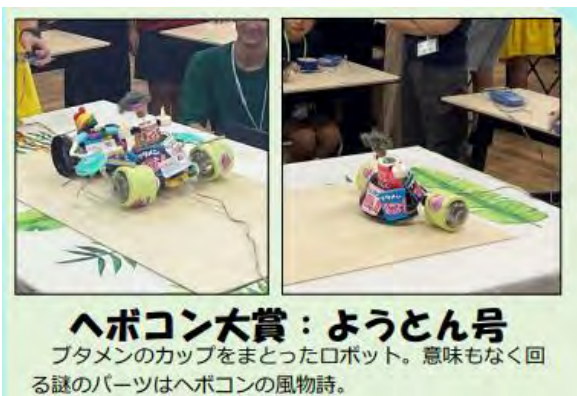
マイコンボードなどの使用教材を各自に送付する。また、専用の Web サイトを通して教材や関連情報を提供し、信州大学の学生が各受講生のわからない点や困ったことなどについて、学習をサポートする。

- ・7月 開講式
- ・8月～10月 オンライン・対面講座による基礎学習
- ・9月 ヘボコン大会を開催
- ・12月 チーム・プロジェクト発表
- ・3月 最終成果発表会・修了式

第二段階

各受講生の興味に基づく分野を中心に、信州大学の関連する研究室で、より深掘りした研究・制作活動を行う。

また、第一段階の受講生とともに成果発表会や体験講座に参加し、リーダーシップを伸ばすとともに各種コンテストに積極的に挑戦する。



ヘボコン大会の様子



超低温実験の様子

問い合わせ先

信州大学ジュニアドクター育成塾事務局
信州大学教育学部附属次世代型学び研究開発センター内
〒380-8544 長野市西長野6の口
TEL & FAX : 026-238-4242
E-mail : crilofc@shinshu-u.ac.jp
URL : <https://cril-shinshu-u.info/jr-doc/>

(10) 舞鶴工業高等専門学校

舞鶴高専ジュニアドクター育成塾

多自然居住地域における理工系人材の発掘と世界に羽ばたく

人材育成プログラム

分野	理学系、工学系
主催者	舞鶴工業高等専門学校
日程	2023年6月～2023年12月（土・日曜日 13:00～17:00）
開催方法	【開催地】舞鶴工業高等専門学校 【開催方法】対面授業。感染症の状況によっては Web 授業で実施する。
参加対象	小学校4年生～中学校3年生 （育成プログラムは5年生以上を対象にした内容となっているが、意欲ある4年生からの応募も可。） ・数学や理科、科学技術に高い関心を持っている人 ・自由に発想し、工作や発明工夫をすることが好きな人 ・身の回りの自然現象によく興味や疑問を持っている人 ・自分の個性を生かして世界で活躍したいと考えている人 【参加資格】 ・通信制限のないインターネット環境が整い、パソコンまたはタブレット端末を持っていること。 【参加可能なエリア】京都府・滋賀県・兵庫県・福井県 【選抜方法】 ・第一段階：書類審査で判断する。 ・第二段階：第一段階の学習状況から判断する。 【定員】 ・第一段階：約40名 ・第二段階：約20名（毎年第一段階より約10名を新規選抜。令和5年度で事業終了のため今年度は募集無し。）
参加申込方法	応募課題用紙（作文課題用紙、アイデアシート）に自筆で記入し、ジュニアドクター育成塾事務局まで郵送する。
参加料	無料（交通費、通信費は自己負担）

概要

多自然居住地域における理工系人材の発掘と世界に羽ばたく人材育成プログラム

将来の科学技術を先導する人材の育成に向けて、理系の優れた能力を秘めた児童・生徒を発掘し、その能力を育てるための取り組みである。舞鶴高専は、京都・滋賀・兵庫・福井を対象地域とし、理系の才能を開花させる機会を待っている北近畿地方の小中学生たちに、科学技術との触れ合いや高度な研究課題への取り組みの機会を提供することで、北近畿から世界へ羽ばたく、未来の科学技術イノベーターの卵を育てる。

プログラムの内容

第一段階

基礎学習、発展学習、課題解決型学習、招待講演、異文化交流等を通して、幅広い分野への関心と、観察力、論理的思考力、表現力の伸長を目指す。

- ・基礎講座
このプログラムで必要となる基礎知識（数学、測定値の扱い、プログラミングなど）
- ・総合的学習
理系の様々な分野に関わる身近なテーマ（エネルギー、防災）について学ぶ。
- ・課題学習

課題解決型の学習を通して理系のセンスを育てる。

テーマ：「設計」と「ロボット」、「建築」と「AI/IoT」

- ・異文化交流
留学生との交流を通して異文化を学び、世界に羽ばたく研究者となるための素養を育む。
- ・特別講義
科学者・技術者による特別講座、研究倫理の講義を通して、研究者としての必要な知識を学ぶ。
- ・成果発表会
それぞれの取り組みについて成果をまとめ、発表する。

第二段階

児童・生徒を研究室に配属し、個別指導による研究を行い、研究成果の発表、コンテストへの参加を目指す。また、留学生との交流を通して多様な感性と国際感覚を養う。



第一階段成果発表の様子



参加者全員で記念撮影

問い合わせ先

独立行政法人国立高等専門学校機構 舞鶴工業高等専門学校

ジュニアドクター育成塾事務局

〒625-8511 京都府舞鶴市字白屋 234 番地

TEL : 0773-62-5600

E-mail : jrdoctor@maizuru-ct.ac.jp

URL : <https://jrdoctor.maizuru-ct.ac.jp/>

(11) 神戸大学

神戸みらい博士育成道場

分野	科学技術分野
主催者	神戸大学
日程	2023年6月～2024年3月
開催方法	【開催地】神戸大学六甲台第2キャンパス またはその周辺のプログラム実施場所 遠方で実施する場合は神戸大学からバスで移動) 【開催方法】対面またはオンラインで実施
参加対象	小学校5・6年生、中学校1～3年生 【参加資格】 ・科学・技術に興味があり、探究意欲がある児童・生徒 ・保護者の承諾を得ており、公共交通機関での参加が困難な場合は保護者の送迎が可能であること。 ・インターネット環境が整備されている他、オンラインでの学習操作（カメラやマイク）が可能であること（受講者専用サイトを通じた学習資料の閲覧、ダウンロード、レポート提出、欠席連絡等を行う他、オンライン指導を受講するため）。 【参加可能なエリア】神戸大学及びプログラム実施場所に通えるエリア 【定員】第一段階：40名 【選抜方法】 ・第一段階：書類審査により判断。 ・第二段階：第一段階での到達度評価により判断。
参加申込方法	Web上の申込フォームから申し込む。応募用紙及び書類を提出。
参加料	無料（交通費、通信費は自己負担）

概要

科学技術イノベーションを牽引する傑出した人材の育成に向けて、神戸大学が培ってきた道場的な学びの場を提供する教育プログラム

第一段階

気づきや主体性を重視したフィールドワークを積極的に取り入れ、知識の理解に留まらず意欲的に学びを展開する。

受講生のもつ自然科学への興味や高い意欲をより一層引き出し、好奇心・探究心を高め、基礎知識の展開力や論理的思考力・表現力をもつ人材を育てることを目標とする。

第二段階

特に意欲・能力の高い児童・生徒に対して、2年目により深い探究的な学びに触れることで、受講生の自然科学への興味や高い意欲をより一層引き出し、好奇心・探究心をもち、物事を深く考え、持続的に深く追究していくことのできる人材育成を目指す。

プログラムの内容

第一段階

- ・開講式（キックオフミーティング）
- ・セッション 1：科学者のように考えるには？
- ・セッション 2：アントレプレナーのように考えるには？
- ・セッション 3：化石発掘体験（丹波篠山市）
- ・セッション 4：データサイエンスの学習
- ・セッション 5：ひょうご環境体験館・大型放射光施設 SPring-8 訪問

- ・セッション 6：植物の生態と生理（神戸市立森林植物園）
- ・セッション 7：美術鑑賞と制作体験（尼崎市総合文化センター）
- ・セッション 8：中学生・高校生データサイエンスコンテスト聴講
- ・セッション 9：大学研究室（顕微鏡による観察体験）と学生フォーミュラチーム見学
- ・セッション 10：船舶の科学と技術（練習船「海神丸」見学）
- ・セッション 11：科学者&アントレプレナーのように考えるには (2)
- ・セッション 12：天体観測の実際（オンライン）
- ・セッション 13：活動報告会（予定）
- ・最終発表会（神戸大学）

第二段階

メンターや教員のもと各自で行う研究活動に加え、下記プログラムを予定している。

- ・開講式（キックオフミーティング）
- ・経過報告会
- ・研究報告会
- ・最終発表会
- ・その他適宜セッションを実施（「富岳」見学会、プレゼン実習、等）
- ・種々の研究発表会での発表や聴講
（サイエンスカンファレンス 2023、サイエンスフェア in 兵庫等）



美術作品の「対話型鑑賞」の後、鑑賞した作品の画家と同じ方法で絵を描くことに挑戦



練習船「海神丸」の船舶の構造等レクチャーを受けた後、船内を見学

問い合わせ先

神戸大学学務部入試課内

神戸みらい博士育成道場事務局

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1-1

TEL：078-803-4160、5225（受付時間：9:00～17:00 /土日祝休み）

E-mail：kobe-mirai-dojo@org.kobe-u.ac.jp

URL：https://kobe-mirai-dojo.ofc.kobe-u.ac.jp/

きのくにジュニアドクター育成塾

紀伊半島の海洋から学ぶ SDGS 型ジュニアドクター育成プログラム

分野	科学技術分野
主催者	【主催者】和歌山工業高等専門学校 【連携機関】鳥羽商船高等専門学校
日程	【第一段階】2023年8月～2024年6月 【第二段階】2024年8月～2024年12月（予定） 主に、土・日曜日、祝日に開催する予定。
開催方法	【開催地】和歌山工業高等専門学校 【開催方法】対面及びオンライン
参加対象	小学校5年生～中学校3年生（中学3年生：第一段階の年度末まで） 【参加資格】 ・メールや e-Learning を利用するため、家庭でのパソコン及びインターネットの環境を整備する（難しい場合は選抜後に相談）。 ・開催予定の6割以上の講座に出席できること。 ・実験を伴う講座を自宅で受講する場合、保護者（大人に限る）から必要に応じてサポートを受けて、安全面に注意しながら受講することができること。 【参加可能なエリア】 実施講座などに参加できる地域に居住のこと。 【選抜方法】 ・第一段階：書類審査及び面接により総合的に判断する。 ・第二段階：第一段階での成績で総合的に判断する。 【定員】 ・第一段階：約40名 ・第二段階：約10名
参加申込方法	申込用紙（活動経験、推薦者含む）に記入し、申込みフォームまたはメールで申し込む。
参加料	無料（教材費、宿泊研修費、借り上げバス代、受講会場への交通費・通信費は自己負担）

概要

育成したい人材像

未来の科学技術ドクター

海洋イノベーション人材育成

- ・SDGsを課題発掘の観点とする科学技術人材
- ・紀伊半島の海域を対象とする海洋科学技術人材

求める受講生像

1. 海洋・船舶・航空・情報・AI・ロボット・化学・生物・環境・災害対策・エネルギー等の科学技術分野に強い関心をもっている児童・生徒
2. 多面的な視野と発想で研究や開発をしたいと考えている児童・生徒
3. 研究のルールや倫理を学び、成果を形にすることに興味がある児童・生徒
4. 将来、世界で活躍したいと考えている児童・生徒プログラムの内容

プログラムの内容

才能を開花させる機会のある紀伊半島周辺の小・中学生を対象に、科学技術との触れ合いや、さらに高度な研究課題への取り組みの機会を提供する。

第一段階

科学技術の基礎学習や発展学習、科学に関する講演や施設の見学などを通して学習し、海洋や航空宇宙を中心とした自然現象に対する優れた観察力、幅広い分野への関心と論理的思考力、表現力の伸長を目指す。

- ・活動形態：専門講座、見学会、フィードバック
- ・学習分野：海洋、航空、情報、AI、ロボット、化学・生物、環境、災害対策、エネルギーなど

第二段階（第一段階の成果により選抜）

受講生は、和歌山工業高等専門学校内の研究室に配属され、興味のある分野について研究し、研究成果の発表やコンテスト参加などを目指す。

少数精鋭型のチームで研究活動を行い、コンテストでの成果発表を目標とする。

- ・活動形態：和歌山工業高等専門学校での個別研究活動
- ・学習分野：第一段階で学習した分野をもとにしたコースを設定。

問い合わせ先

和歌山工業高等専門学校 総務課

和高専ジュニアドクター育成塾事務局

TEL：0738-29-8210

E-mail：kouza@wakayama-nct.ac.jp

URL：https://www.wakayama-nct.ac.jp/shisetsu/jrdoctor/mokuji.html

(13) 米子工業高等専門学校

KOSEN 教育の強みを最大限に活かした科学に熱狂的な情熱を持つ

ジュニアドクターの育成

分野	科学技術分野 (AI・医工連携・宇宙)
主催者	【主催者】米子工業高等専門学校 【連携機関】鳥取大学
日程	2023年6月～2024年2月
開催方法	【開催地】工業高等専門学校、鳥取大学
参加対象	小学5年生から中学3年生 【参加資格】 鳥取県、島根県(東部)に住む児童・生徒で科学に熱狂的な関心があること。 【定員】第一段階40名、第二段階10名
参加申込方法	参加を申し込み、選抜試験に合格すること。
参加料	無料

概要

卓越した意欲と能力をもつ受講生に STEAM 教育を通じて科学的・論理的思考力育成を行う。さらに受講生の能力を『AI・医工連携・宇宙』といった先端科学研究活動を通じて伸長する育成プランの開発実施を行う。

研究室配属を行い、研究探求活動を通じて課題解決能力を受講生と議論しながら身につける協働学習による取組みを行う。

本事業で得られた人材育成手法は成果の継続の把握と改善を通して有効性の向上を図り、地域への効果と還元を行う。

1ST ステップ 基礎講座総合学習

- ・広範な基礎知識 (高等教育機関ならではのリベラルアーツ教育)
- ・早期科学者教育 (高度な専門性)
- ・リテラシー教育による倫理観の醸成 (課題学習等の発展学習、体験型学習、留学生との交流)

2ND ステップ 研究室配属に伴う高度な研究活動

- ・深い専門知識の修得 (電子工学、ロボット工学、がん研究、情報工学、機械システム工学等)
- ・科学者、技術者の倫理教育



プログラムの内容

- ・6月 開講式、基礎講座レポートの書き方
色素分離方法
- ・7月 講演会
- ・7月、8月 中海のプランクトンを観察しよう
建築空間をデザインしよう
- ・7月 3Dプリンタでラピッドプロトタイピングを体験する
英語でプレゼンテーションする方法を学ぼう
施設見学
- ・8月、9月 合宿
金属材料の魅力
光と音を奏でる電子ピアノで学ぶプログラミング
液晶ディスプレイセルをつくってみよう
光と映像の仕組みを学ぼう
- ・10月 分子結合：高分子合成、音を通じて波の性質を学ぶ)
- ・11月 中間発表会資料作成日
中間発表会
施設見学
- ・12月 講演会
数学的な取り扱い
進路研究セミナーにて発表
- ・1月 発表資料作成
- ・2月 成果発表会・閉講式



音波の計測について学んでいる様子



ひっぱり試験にて金属材料の特性を学んでいる様子

問い合わせ先

米子工業高等専門学校 企画・社会連携係

TEL : 0859-24-5007

E-mail : kikaku@yonago-k.ac.jp

URL : <https://www.yonago-k.ac.jp/kikaku/jrdr/>

島根から世界へ羽ばたけ！ 未来のサイエンティスト！

しまだいジュニアドクター育成塾

島根から世界へ羽ばたけ！ 未来のサイエンティスト！！

分野	STEAM、自然科学、社会科学
主催者	島根大学
日程	2023年5月～2024年3月 【第一段階】 ・5月 開講式、オリエンテーション 科学者のお仕事、How to become a doctor in the other countries ・6月 桂島の秘密を探ろう ・7月 光を虹に変える装置を作ろう、探究の進め方の基本を学ぼう ・7月 身の回りの問題をデータで表現しよう ・8月 イネの花粉の個数から地球温暖化の影響を探ろう ・9月 宇宙教育を通じたVR（バーチャル・リアリティ）ワークショップ ・9月 感染症の流行を予測しよう ・10月 湖底堆積物から中海の様子を探ろう ・11月 3Dプリンタで自分の設計した3Dモデルを造形しよう AIを作ってみよう ・1月 興味をもったことについてさらにひろげよう ・2月 探究したことをまとめよう ・3月 ポスターを完成させよう ・3月 学習成果発表会（ポスター発表）、修了式
開催方法	【開催地】島根大学及び松江近郊 【開催方法】対面およびオンライン
参加対象	<ul style="list-style-type: none"> ・科学・技術・ものづくり・数学や統計、プログラミングなどに興味・探究心があること。または、将来、科学者や技術者、医療関係の仕事に従事することに興味があること。 ・土曜日、日曜日、祝日、長期休み期間を中心に実施される月2回程度のプログラムに可能な限り継続的に参加できること。 ・積極的に発表やプレゼンテーションに臨んだり、ほかの人に質問したりすることができること。 ・自宅でインターネットに接続されたパソコン等が使えること（課題の提出やポスターの制作に利用）。 ・他の機関が実施するジュニアドクター育成塾やグローバルサイエンスキャンパス等に、今年度在籍していないこと。 ・保護者が随時連絡できるメールアドレスがあること（各プログラムのご案内や、実施の様子などを記載した「事務局だより」を送付） ・オンラインのプログラムの場合は、Zoom アプリ及びマイク、カメラが使えること。 ・受講生の学習を支援するために、「探究支援ポータルサイト」を開設する。Google Classroom を使用するため、受講生専用の Google アカウントをすでに持っているか、新たに取得可能なこと。 ・保護者の承諾を得ており、公共交通機関での参加が困難な場合は、保護者の送迎が可能であること。 ・バスでの移動や船での実習、宿泊等を含め、自己で体調管理ができること。自身では難しい場合に、保護者の同伴が可能なこと。 ・科学の甲子園 Jr や各種科学コンテスト等に積極的に応募する意思があること。 ・本プログラムにより、能力・資質が向上したかを確認するため、各種調査等に回答することに同意すること。 ・プレ STEAM プログラム「データを統計グラフで表現しよう」に参加すること（応募書類持参）。
	【参加可能なエリア】

	<p>山陰地方をはじめ通学可能な地域（対面プログラムの実施場所に集合することができれば、島根県内に居住しているかどうかは問わない。）</p> <p>【選抜方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一段階：書類審査、プレ STEAM プログラムの取り組み内容、探究課題パフォーマンステストの結果など ・第二段階：第一段階での取り組み発表内容、探求課題パフォーマンステストの結果など <p>【定員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一段階：40名 ・第二段階：10名程度
参加申込方法	個人調書、これまでの自由研究や総合的な学習の取り組みの成果がわかるものを提出する。
参加料	受講料、教材費、保険料等は、原則無料 会場までの交通費、宿泊を伴う研修の際の食事代などは自己負担。

概要

隠岐ユネスコ世界ジオパーク、島根半島・宍道湖中海ジオパーク等、島根県の豊かな自然・歴史・産業を舞台に、質の高い STEAM 型科学教育プログラムを体系的なカリキュラムとして整備し、人的・環境的に充実したサポートのもとで傑出した科学的人材を育成する。

プログラムの第一段階では、探究スキルの基本を身に付けつつ、STEAM に関するさまざまな学問分野・領域を幅広く探究的に学ぶ。

・アカデミックスキルゼミ I

探究の進め方、情報検索の仕方、研究に対する倫理的な配慮、データ収集のしかた、基本的な分析のしかた、プレゼンテーション資料のまとめ方、質問のしかた、プレゼンテーションのしかたのまとめ方など、探究に必要なスキルを体験的に学ぶ。

・STEAM プログラム I

各学問領域を楽しく、深く学ぶ多彩なプログラム。各回とも半日～1日で実施する。

・リサーチエクスカージョン I

キャンパス外で1日で実施する探究学習フィールドワーク（松江近郊）

・リサーチキャンプ I

泊りがけで実施する探究学習フィールドワーク。主に科学館を訪問する。

・プレゼンテーションアカデミー I

年度末に開催する探究学習の成果発表の場。

科学の甲子園 Jr.等の各種コンテストへの参加も目指す。

第二段階では、附属病院での手術手技体験をはじめとしたより深化した STEAM プログラムを行うとともに、受講生が自ら選んだテーマについて探究した成果を「ジュニア論文」としてまとめる。

魅力的なプログラムと徹底したカリキュラムマネジメントで受講生の能力を伸ばす。

・サイエンスラボ

島根大学の各学部等の研究室に配属し、探究活動を行い、最後に「ジュニア論文」としてまとめる。

・アカデミックスキルゼミ II

「サイエンスラボ」と連動して、探究の成果のまとめ方、文の書き方、プレゼンテーションのしかたなどを学ぶ。

・STEAM プログラム II

各学問領域を楽しく、深く学ぶ多彩なプログラム（医学部附属病院でのプログラムなど）

・リサーチエクスカージョン II

益田市で行われる「益田未来協働フェスタ」で他の研究者や高校生に交じって、ポスター発表を体験する。

・リサーチキャンプ II

隠岐ジオパーク、SPring-8、スーパーコンピュータ「富岳」の視察など。

・プレゼンテーションアカデミー II

2年間に及ぶ探究学習の成果発表の場。口頭発表を行う（外部評価委員を含めて審査）

プログラムの内容

第一段階

5月27日(土)	開講式
6月4日(日)、11日(日)	【リサーチエクスカージョン I】1「桂島の秘密を探ろう」
7月1日(土)	STEAM プログラム I「光を虹に変える装置を作ろう」
7月15日(土)	【アカデミックスキルゼミ I】3「探究の進め方の基本を学ぼう」
7月22日(土)	【アカデミックスキルゼミ I・II】4「身の回りの問題をデータで表現しよう」
8月9日(水)、10日(木)	【STEAM プログラム I】2 「イネの花粉の個数から地球温暖化の影響を探ろう」
9月2日(土)	サイエンスカンファレンス出場者選抜審査会
9月23日(土)	【STEAM プログラム I】4「感染症の流行を予測しよう」
10月14日(土)・15日(日)	【リサーチエクスカージョン I】2「湖底堆積物から中海の様子を探ろう」
11月25日(土)・26日(日)	【STEAM プログラム I】6「AI を作ってみよう」
11月25日(土)・26日(日)	【STEAM プログラム I】5 「3D プリンタで自分の設計した 3D モデルを造形しよう」
12月26日(火)	【冬休み特別企画】「プロジェクションマッピングに挑戦！」
1月20日(土)	【アカデミックスキルゼミ I】⑤ 「興味をもったことについてさらにひろげよう」
2月12日(月)	【アカデミックスキルゼミ I】⑥「探究したことをまとめよう」

第二段階

5月27日(土)	開講式
6月25日(日)	【STEAM プログラム II】1「最先端技術でマウスの脳を光らせよう」
7月22日(土)	【アカデミックスキルゼミ I・II】4「身の回りの問題をデータで表現しよう」
夏休み	【サイエンスラボ】5「ゼミで活動しよう」
8月21日(月)～23日(水)	【リサーチキャンプ II】1「隠岐の大自然の中で大地について学ぼう」、 【サイエンスラボ】6「中間発表会」
8月27日(日)	【STEAM プログラム II】1「最先端技術でマウスの脳を光らせよう」
9月2日(土)	サイエンスカンファレンス出場者選抜審査会
9月30日(土)	【STEAM プログラム II】2「外科手技体験キッズセミナー」
11月4日(土)～5日(日)	「ジュニアドクター育成塾 サイエンスカンファレンス 2023」
12月26日(火)	【冬休み特別企画】「プロジェクションマッピングに挑戦！」
1月20日(土)	【アカデミックスキルゼミ II】④「効果的なプレゼンを学ぼう」

問い合わせ先

島根大学しまだいジュニアドクター育成塾運営委員会事務局
(島根大学教育学部内)

TEL : 0852-32-9872

E-mail : jrd@edu.shimane-u.ac.jp

URL : <https://www.edu.shimane-u.ac.jp/JuniorDoctor/>

広島ものづくり革新的イノベーション未来科学者リーダー 育成プログラム

分野	数理・情報分野
主催者	【実施機関】 広島大学（高大接続・入試センター） 【連携機関】 教育委員会：広島県教育委員会、広島県立教育センター、 広島市教育委員会、東広島市教育委員会 企業・財団：コベルコ建機（株）、マイクロン財団、（株）エディオン 学術施設：広島市こども文化科学館、ヌマジ交通ミュージアム 三原市久井歴史民俗資料館
日程	【プレ教育ステージ】6月から8月（約3か月間） 【ファーストステージ】10月から翌年9月（約1年間） 【セカンドステージ】10月から翌年9月（約1年間） ※日程は、実施年度により異なる。
開催方法	【開催地】主に広島大学東広島キャンパス（広島県東広島市）
参加対象	小学校及び義務教育学校前期課程の5年次又は6年次に在学する児童並びに中学校、義務教育学校後期課程及び中等教育学校前期課程に在学する生徒
参加申込方法	所属する学校を通じて申込み（1学校につき1グループ5名まで）
参加料	無料（実施場所までの交通費等は自己負担）

概要

特色

ものづくりをとおして児童・生徒がもつ数理・情報分野に対する興味・関心を飛躍させ、将来、人・社会の諸課題に果敢に挑戦し、21世紀に必要な人材、我が国のこれまでの科学技術の繁栄を継続させながら、その礎のもとに持続可能な社会を発展させていくことが出来るような革新的イノベーションを起こす傑出したリーダー人材及び革新的イノベーションを起こす人を支える傑出した人材を育成することを目的とする。

また、児童・生徒を個々人に切り分けて個別に指導するのではなく、希望するラボに所属させグループとして能動的に活動させることで、多様な能力をもつ児童・生徒が互いに認め合い、一人ひとりの特性を活かした有機的かつ機能的な相互関係を築く力を育成する。

ねらい（テーマ）

現代社会において懸案となっている様々な課題は、前世紀のそれに比して増々複雑化・高度化し、少数の傑出した人材に全てを依存する課題解決手法では、効用の高いセンスフルな解決策を提示することが困難になっている。現代社会の複雑な課題に対して、解決策を提示できるイノベティブな人材の育成が急務であり、それらの人材の育成のために、初等・中等教育段階からの革新的な教育プログラムの構築が求められている。創造的なものづくり発想力やプログラミング能力などに対して、早期教育の効果が極めて大きいことが知られている。そのために、以下を狙いとする。

1. グループで協働しながら活動する。
2. ものづくりを通して、多様な情報を多角的に見つめ、課題解決に導く力を養う。
3. みんなの知恵と力を合わせて、「ひとりではできなかった」を「みんなですべてできた！」に変える。

プログラムを通じて育てたい人物像

- ・革新的なイノベーションを起こす傑出したリーダー人材（視野の広いイノベーター）
- ・革新的イノベーションを起こす人を支える傑出した人材（イノベーターを守る仲間）

プレ教育ステージにおける育てたい人物像

現実の課題に対して、一つのものの見方にこだわらずに、柔軟かつ多角的な視野をもつことができる人

ファーストステージにおける育てたい人物像

現実の課題に対して、多角的にまた客観的に検討した上で解決策としてまとめあげることができる人

セカンドステージにおける育てたい人物像

- ・ 現実の課題を多角的かつ客観的に検討しながら、飛躍した発想に結びつけることができる人
- ・ 飛躍した発想の要素を再構築し、実現化に結びつけることができる人
- ・ ものづくりが好きで将来科学技術を通じて持続可能な社会の構築に貢献したい人

プログラムの内容

プレ教育ステージ

研究者倫理、情報検索セミナーなどを実施し、ものづくりを通じた課題解決のモチベーション向上、論理的抽象的推論や思考、多面的な見方などを促進させる学習を進め、探究活動や課題研究を行う。

ファーストステージ

プレ教育ステージ参加者から選抜された約 40 名が、グループ単位で希望するラボに配属し、ものづくりやプログラミングの基礎的な内容に関する合同セミナーを受講しながら、既存の研究を調査し、構想を行い設計し、プロトタイプを製作する課題研究に取り組む。

セカンドステージ（ファーストステージ受講生から選抜）

ファーストステージ受講生から選抜された約 20 名が、引き続き配属されたラボにおいて、既存の評価の枠を超えた実現可能な最終版のプロトタイプを製作し、報告書を作成する課題研究に取り組む。外部からの評価を受けることでさらなる見識を広げる。



プレ教育ステージ ひろだい科学体験ツアー



セカンドステージ クルマのマフラーづくりを題材に「理科・社会・数学・美術」と「クルマづくり」とのつながりを体感するセミナー（ひろしま自動車産学官連携推進会議との共催）



ファーストステージ リバースエンジニアリング —プリンターを分解・分析しよう—

問い合わせ先

広島大学 高大接続・入学センター ジュニアドクター育成塾担当

TEL : 082-424-6172・5696・6711

E-mail : nyusi-kodai@office.hiroshima-u.ac.jp

URL : <https://www.hiroshima-u.ac.jp/jrdr>

(16) 愛媛大学

愛媛大学ジュニアドクター育成塾

分野	科学技術分野
主催者	【主催者】愛媛大学 【連携機関】 愛媛県立とべ動物園、松山市考古館、愛媛県総合科学博物館、虹の森公園おさかな館、面河山岳博物館、久万高原天体観測館
日程	【第1段階】2023年7月～2024年3月
開催方法	【開催地】愛媛大学、連携機関など 【開催方法】対面
参加対象	小学校5年生～中学校3年生 【選抜方法】 ・第一段階：選抜試験で判断。 (読解力や科学的な思考力・判断力・表現力等を測定する汎用的な問題を出題することを基本とする。 また、協働する力や実験スキルなどを測定するため、実技試験を課すこともある。 ・第二段階：第1段階受講終了者から受講状況や研究テーマ提案書等をもとに判断。 【参加可能なエリア】 愛媛県内 【定員】 第一段階：約40名 第二段階：約10名
参加申込方法	Webにて申し込み
参加料	無料

概要

未来を切り拓く次世代ゼネラリスト育成プログラムの開発

本事業は、新たな科学イノベーションに挑戦する次世代のリーダーとなるべき科学者を育成するため、科学および科学技術のみならず文科系分野や研究倫理に関する内容も含んだSTEAM教育プログラムの開発を目的とする。総合大学としての機能を活用しながら、主な担当部局である教育学部の資源を最大限に活かし、リーダーとなるべき人材に必要な「学びに向かう力」および「科学と社会を結ぶ科学コミュニケーション能力」の育成を目指し、多様で多彩な受講生を、教育委員会や様々な社会教育施設と連携しながら個々の特性に応じて育成することにより、次世代の科学を担うことができる人材を育てる。

プログラムの内容

第一段階

7/29	開校式（講演会）
7/30	動物園の役割について学ぼう！ （研究倫理教育を含む）
8/5	ミクロの世界
8/21～22	サイエンスキャンプ （自然観察や天体観測を含む。希望者参加）
8/26	情報のまとめ方（新聞作成等）
9/16	熱電変換を体験しよう！ ～熱電素子を用いた霧箱の作製と放射線の観察
9/30	スケッチの描き方を習得しよう！

10/14	博物館の企画展示に学んで楽しむ科学
10/28	ペットボトル・ハイブリッド・ロケット（PHR）を作り、飛ばしてみよう！
11/4	飲み物の糖度を測定してみよう！
11/18	数学ゲームにチャレンジ！
12/2	春秋戦国時代を「統一」しよう！
12/16	移動水族館： おさかな館の生き物や四万十川の生き物について学ぼう！
1/6	微生物を見てみよう！
1/20	岩石・鉱物の観察と結晶成長実験
2/3	マイコンボードを使ったプログラミングをしよう！
2/17	ヒトのがん遺伝子を用いたがん治療の選択と治療法の開発
3/2	ロボットの機構
3/16	閉校式 (研究成果発表会および受講証・修了証授与式)

第二段階

受講生 1 名に 1 名以上の大学教員の指導教員を配置する。

- ・自分で研究を進め、随時指導教員が指導
- ・毎月、研究レポートを提出
- ・研究倫理に関する指導
- ・SNS を活用した定期的な指導
- ・大学の施設や実験機材の貸し出し
- ・最終成果発表会の実施
- ・積極的な学会や発表会への参加

問い合わせ先

サイトの問い合わせフォームよりお問い合わせ

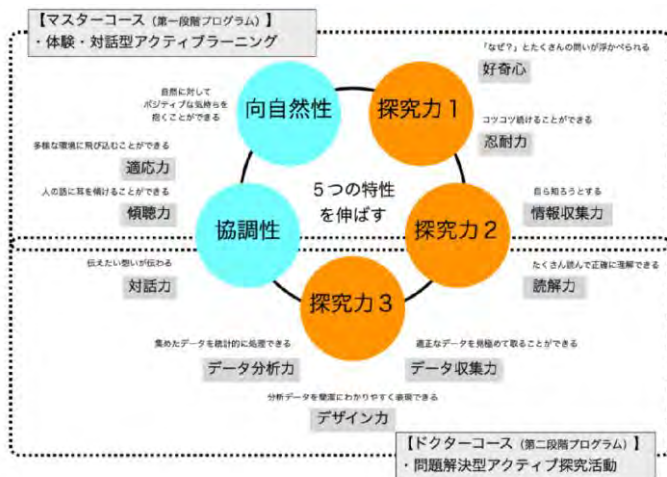
URL : <https://ed.ehime-u.ac.jp/juniordoctor/>

「九州ジュニアドクタープログラム・マスターコース」～自然との共生について研究するプロをめざす～生態系保全型開発の先駆的モデル、九州大学伊都キャンパス生物多様性ゾーンを拠点として自然共生志向サイエンティスト育成のための「九州ジュニアドクタープログラム」

分野	自然科学分野
主催者	一般社団法人九州オープンユニバーシティ
日程	【第一段階】マスターコース 2022年8月～2023年7月 【第二段階】ドクターコース 2023年8月～2025年3月
開催方法	【開催地】九大伊都キャンパス 【開催方法】対面、オンライン
参加対象	小学4年生～中学3年生、保護者（親子で参加） （中学2、3年生：高校入学以降は受講できない。） 【参加資格】 ・生き物を観察する方法を身につけたい ・生き物やそれを取り巻く環境について研究してみたい ・生き物の絶滅や環境の劣化を防ぐ方法を学びたい など、自然を守り、生き物と仲良く暮らすために必要なノウハウを身に付け、将来、生き物や環境を守る専門職に就くことに、他の誰よりも興味を持っている小中学生 【参加可能なエリア】 ・全国地域 ・対馬市、佐伯市、屋久島町の小・中学生を各地域から2名ずつ、特別受講生として募集。 【選抜方法】 ・第一段階：書類選考および一部は面接選考で判断。 【定員】30組60名程度
参加申込方法	申込フォームから必要事項を記入し、申し込む。
参加料	1組2名（親子） 1回3,000円（税込） 17回分1活払45,000円（税込） なお、各会場までの交通費は各自負担。

概要

- ・世界に先駆け、里山の全生態系を保全しながら開発・移転した九州大学伊都キャンパスの生物多様性保全ゾーンで、自然と共生する社会を構築するための研究方法の実際を学ぶ。
- ・自然共生社会の構築を目指して活動する研究者の講義を受け、身近な自然に対するポジティブな感情「向自然性」、多様なステークホルダーと協働できる力「協調性」、科学者としての総合的能力「探究力」を育む。
- ・都市と地方に住む受講生の交流及び環境に配慮した農業や産業の見学を通じ、自然との共生を目指す現場の課題や研究による解決の可能性を専門家とともに探る。



第一、第二段階を通じて、5つの力を伸ばす（図を参照）

第一段階 マスターコース

体験・対話型アクティブ・ラーニング

- ・協調性：適応力、傾聴力
- ・探究力1：好奇心、忍耐力
- ・探究力2：情報収集力

第二段階 ドクターコース

問題解決型アクティブ探究活動

- ・協調性：対話力
- ・探究力2：情報収集力、読解力
- ・探究力3：データ収集力、データ分析力、デザイン力

プログラムの内容

第一段階 マスターコース

入学式、ガイダンス、野外活動安全講習（オンライン）

- ・夏季実習1「伊都キャンパスの森の歴史」
- ・夏季実習2「伊都キャンパスの森で生き物を探す」
- ・夏季実習3「見つけた生き物を記録・分類する」
- ・インタラクティブセミナー
- ・フィールドツアー
- ・ゲスト授業
- ・インタラクティブセミナー
- ・春季実習1
- ・インタラクティブセミナー
- ・フィールドツアー
- ・ゲスト授業
- ・インタラクティブセミナー
- ・フィールドツアー
- ・ゲスト授業
- ・フィールドツアー
- ・ゲスト授業
- ・フィールドツアー
- ・ゲスト授業
- ・フィールドツアー
- ・春季実習2
- ・春季実習3
- ・ゲスト授業
- ・探究課題提案プレゼン（希望者）

問い合わせ先

一般社団法人九州オープンユニバーシティ

E-mail : qou.juniordoctor@gmail.com

URL : <https://qou.jp/archives/6921>

新しい価値と幸福な未来を創造できる人材育成プログラム

分野	自然科学分野、STEAM
主催者	長崎大学
日程	2022年7月～2024年3月
開催方法	【開催地】長崎大学または博物館等 【開催方法】対面およびオンライン
参加対象	小学校5年生～中学校3年生 【参加資格】 ・理科や科学、技術、工学などに強い興味があり、将来は科学者、技術者、プログラマー等になりたい人 ・社会問題を科学技術で解決したいという夢を持っている人 ・受講期間中に実施するテストなどに参加することができる人 ・講座中・修了後のアンケート（高校や大学進学した後の活動状況など）に協力できる人 ・自宅でPC等が使える環境があること。 ・ZOOMでのオンライン面接・講座への対応ができること。 ・講座は実験・実習を主としているため、長崎大学または博物館等において対面で参加できること 【参加可能なエリア】 長崎大学または博物館等において対面で参加できること。 【選考方法】 ・第一段階： 1次選考 書類選考（課題作文及び自由研究） 2次選考 オンライン面談 ・第二段階：第一段階を修了した者で、課題作文及び面接により、研究活動に必要な資質・能力を備えている者を選考する。 【定員】 ・基礎コース：各年度40名程度 ・マスターコース：各年度10名程度
参加申込方法	申込フォームから申し込む。 課題作文、これまでに行った自由研究など（任意）を提出する。
参加料	無料

概要

1年目は学際的に、2年目は専門領域に分かれて学ぶことにより、自らの専門性を身につける。

育成したい人材像

- ・社会問題に強い関心をもち、粘り強く課題発見・解決ができる。
- ・特定の分野に関して在籍する校種より上位校種の学習内容の知識・技能を活用できる能力がある。
- ・高い研究倫理観を身につけ、自身の未知の課題に対して獲得した知識・技能を活用して独自の解決方法を異分野の人と協働して解決を図ることができる。

プログラムの内容

STEAM教育を実現するために構成されている。

- ・7月 開講式及び総合授業、研究倫理講座、レポートの書き方講座などを受講。
- ・7月～12月 基礎コース講座
(月4回程度、土日祝実施。長期休暇中は平日実施あり)
その他合宿講座、集中講座、共通講座を設けている。
- ・2024年3月中旬 マスターコース受講生研究発表会・閉講式等

基礎コース

- ・ Science 領域（物理、化学、生物、地学）

科学の専門分野をテーマに即した身近な問題を科学的な考え方、見方で学ぶことによって、自らの興味や関心、好奇心を育てる。

- ・ Technology 領域（情報）

科学が社会でどのように実用化されているかを学ぶ。

プログラミングの考え方やロボット製作、3G のゲームソフトで街づくりを行い、論理的思考力や課題解決力を培う。

- ・ Engineering 領域（モノづくり、福祉）

社会で科学をどのように実用化していくか、その過程を学ぶ。日常の中にある様々な問題に気づき、どうすれば実現できるかを学びながら設計の基本的な考え方や手順、様々な機構なども実際の作業を通じて学んでいく。

共通講座

- ・ Arts & Mathematics 領域

科学者・エンジニアになるための共通教養を身につける。

レジリエンスや論理的思考力など非認知能力の育成を目指すラーニング・カフェ、未来の展望や生き方について考えるキャリア・カフェ、ジェンダーの観点から科学者をめぐる様相を考える哲学カフェ、受講生の保護者と共に考えるペアレンツ・カフェを実施し、総合的な視野を持った人材の育成を目指す。

また、Mathematics では、統計学の基礎を学び、実験などのデータを適切に扱うための能力を培う。

問い合わせ先

長崎大学教育開発推進機構生涯教育センター

ジュニアドクター育成塾事務局

TEL : 095-819-2184

E-mail : mirai@ml.nagasaki-u.ac.jp

URL : <https://www.chiikiedc.nagasaki-u.ac.jp/student/junior-doctor/>

問合せフォーム : <https://www.chiikiedc.nagasaki-u.ac.jp/inquiry/>

集まれ！未来の研究者 サンゴ塾

KIKAI カレッジ～サンゴ礁複合科学を通じた地球環境課題を解決する次世代イノベーターの育成～

分野	環境系、理学（生物学）系
主催者	喜界島サンゴ礁科学研究所
日程	2023年4月～2024年3月
開催方法	【開催地】喜界島 【開催方法】対面及びオンライン
参加対象	小学5年生～中学校3年生 【参加資格】 ・1ヶ月に1回程度、所定の場所またはオンラインで行われる講義に参加できる。 ・自宅のパソコンまたはタブレット端末でのオンラインアクセスが可能である（カメラ付きで Zoom 等のビデオ会議システムが使用可能なネットワーク環境。スマートフォン不可） ・喜界島および奄美群島で実施される夏休みと春休みのフィールドワークのどちらかに参加できることが望ましい（参加できない場合にはオンラインでの代替プログラム受講） 【参加可能なエリア】全国、海外 【選抜方法】応募動機、レポートにより判断。 【定員】40名（一般選抜30名、奄美群島10名）
参加申込方法	申込フォームから申し込む。 https://college.kikaireefs.org/sango-juku/
参加料	年額 39,000 円（フィールドワーク参加費は別途）

概要

喜界島は化石サンゴ礁でできた鹿児島県の美しい島で、まさに小さな地球のモデル。サンゴ塾では子どもたちの豊かな感性を生かし、島を起点に地球環境を広く考え、「100年後に残したい未来」を実現するための次世代のリーダーを育成する。

プログラムの内容

サンゴ礁サイエンスキャンプ（研究体験）

メンターとなる研究者とともに、4泊5日でサンゴ礁とそれを取り巻く環境を観察・体験する。毎年、夏休みの期間に全国の小中学生・高校生を対象に、喜界島に滞在して学ぶサイエンスキャンプを実施している。小学校3年生から高校生までを対象としたジュニアコース、高校生とサンゴ塾研究コース受講生を対象としたアドバンスドコースがある。

レクチャー

各回に共通の地球環境課題をテーマとして、専門家による分野横断的な講義を行う。各都市で開催し、現地またはオンラインで参加できる。

- ・第1回のテーマ：「気候変動とサンゴの移動」
- ・第2回のテーマ：
「奄美・沖縄諸島先史時代のサンゴ礁環境利用について」
- ・第3回のテーマ：「サンゴの島に棲む淡水魚」
- ・第4回のテーマ：「Long-lived corals as recorders of past climate – examples from the Caribbean Sea」
- ・第5回のテーマ：「サンゴ礁とサンゴの化石から過去12万年間の海面変化を復元する – 喜界島の例を中心に –」

- ・6回のテーマ：「種を分類することの大切さークマノミと共生するイソギンチャク第の例からー」

ワークショップ

与えられた課題やプログラムを体験しながら学習する。基礎知識をオンラインで学び（2回）、新たな研究課題の発見につなげる。

- ・第7回：「研究倫理および新たな研究課題の発見を目指す。」
- ・第8回：「研究するために必要な研究計画の立て方をオンラインで学習する」
- ・第9回：「1年間の振り返りと、フィールドワークに向けた計画を立案する。」

フィールドワーク

春休みの期間中に、現地で研究対象を直接観察・調査する。

「セミナー」「研究レクチャー」を通して、課題を発見した上で新たに研究計画を立てて挑む。

問い合わせ先

喜界島サンゴ礁科学研究所

TEL : 0997-66-0200

E-mail : college@kikaireefs.org

URL : <https://college.kikaireefs.org/sango-juku/>

(20) 琉球大学

美ら夢を描く次世代イノベーター育成プログラム「琉大八カセ塾」

分野	理学・農学・工学・数学分野
主催者	琉球大学
日程	4月～6月 募集開始 7月 開校式 8月～1月 第一段階プログラム 2月 第2次選抜開始 3月 修了式 4月～2月 第二段階プログラム実施 3月 修了式
開催方法	【開催地】琉球大学または博物館等 【開催方法】対面及びオンラインのハイブリッド形式
参加対象	小学校5年～中学生（2023年4月における学年） ・理科がスキ！深く科学を学びたい！実験や研究活動をやってみたい！研究者、技術者になりたい！など、自然科学に高い興味関心があり、主体的に探究する意欲のある小・中学生 ・理数科目が得意だ！自由研究をもっと発展させたい！より専門的な研究がしたい！など部活動などで行っている研究を深め、より発展させたい人 【参加可能なエリア】全国 【選抜方法】 ・第一段階：書類審査および面接審査により判断。 ・第二段階：選抜課題等による二次選抜審査を実施。 【定員】 ・第一段階：40名程度 ・第二段階：10名程度
参加申込方法	エントリーフォームより申込（Web申込）もしくは郵送。
参加料	無料

概要

科学の分野に非凡な才能をもつ児童・生徒を発掘し、その個性や能力を育成するため、最先端の教育方法を取り入れた教育プログラムを実施する。

1年目

研究基礎力を養い、「科学」と「科学者」を知る！

様々な分野の研究者や科学者による講義やディスカッション、模擬科学調査、を通して、「科学」と「科学者」を肌で感じ、高度な知識と科学的思考力を養う。

年間を通して講義、演習・実験、グループ討議などを実施し、科学者として必要な基盤的能力を幅広く育成。

プログラムは隔週の土曜日に琉球大学で実施され、大学教授等の研究者が直接指導する。

2年目

研究実践力を養い、本物の科学者を目指す！

大学の研究室で、教員や大学生とも議論を重ねながら、自らの研究テーマに没頭し、「答えの決まっていない問い」を探究する能力を身につける。

大学等の研究室で研究を行い、学会発表や科学コンテスト等に挑戦する。

プログラムの内容



第一段階

基礎プログラム

研究活動を行うために必要な各能力の成長を促す取り組み

- ・基礎となる自然科学・技術を学ぼう
- ・研究基礎力を身につけよう
- ・自分のやりたいことを見つめなおし、研究をデザインしてみよう

選択プログラム

- ・最先端の研究トピックやより深い科学研究の世界
- ・様々な分野の科学実験や演習
- ・科学技術をもとにしたこれからの産業や社会
- ・大学以外での地域のリソースを活用したプログラム

第二段階

興味関心のある分野の研究室に配属され研究活動を行う。

- ・物理工学
- ・化学系
- ・数学
- ・情報系
- ・生物
- ・環境地学系



ブレインストーミング授業



有機化学合成実験

問い合わせ先

琉球大学地域連携推進機構

TEL : 098-895-8985

E-mail : r-jisedai@acs.u-ryukyu.ac.jp

Web 問い合わせフォーム : <https://jisedai.skr.u-ryukyu.ac.jp/hakase/>

3. 次世代科学技術チャレンジプログラム

次世代科学技術チャレンジプログラムは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が次世代人材育成事業の一環として、実施している。科学技術イノベーションを牽引する次世代の傑出した人材を育成するため、初等中等教育段階（小学校高学年～高校生）において理数系に優れた意欲・能力をもつ児童・生徒を対象に、その能力などのさらなる伸長を図る多様な育成プログラムを開発・実施する大学等を支援する。グローバルサイエンスキャンパスとジュニアドクター育成塾を発展的に統合した事業で、令和5年度から開始された。

表 1-1 次世代科学技術チャレンジプログラムの概要

カテゴリー	実施機関名	企画名
小中型	津山工業高等専門学校	歴史的文化資源とグローバル教育資源を活用した次世代人材育成プログラム「つやまSTEAM人材育成塾」
小中型	鳴門教育大学	徳島県高等教育機関連携型 次世代科学者発掘・養成講座 ～未来を切り拓く次世代の科学者をオール徳島で育てよう～
小中型	三重大学	三重ジュニアドクタープログラムによる未来創造型人材の育成
小中型	静岡大学	静岡 STEAM アカデミー
小中型	沖縄工業高等専門学校	Society ^{5.0} で「ちゅら海を科学する」若きダーウィン養成プロジェクト
小中型	慶應義塾大学	KEIO WIZARD “GLOCAL” 身近な課題と世界の課題の繋がりを理解して解決策を創り行動できるジュニアドクターの育成
小中高型	東北大学	小中高大連携型「科学者の卵養成講座」
小中高型	東京大学	未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成プログラム：UTokyoGSC-Next
小中高型	金沢大学	小中高大院混成プログラムによる未来の課題を探究・克服する科学技術イノベーターの育成
高校型	奈良先端科学技術大学院大学	「共創」が育む主体性の未来 高院の連携実績と広範な学術・国際・地域ネットワークで挑む次世代型理数系人材の育成
高校型	愛媛大学	四国型次世代科学技術チャレンジプログラム ～地域と世界の未来を創造するグローバルフロンティアリーダーの育成～
高校型	国立情報学研究所	情報学のトップ才能からエリートへ才能の発掘、接続、達人の養成

(1) 津山工業高等専門学校

「つやま STEAM 人材育成塾」

歴史的文化資源とグローバル教育資源を活用した次世代人材育成プログラム

分野	科学技術分野、STEAM
主催者	【主催】津山工業高等専門学校 【連携機関】津山洋学資料館、日本技術士会岡山県本部、大原本邸、大原美術館、JICA 中国センター、美作大学、岡山大学、教育委員会など
日程	【第一段階】 2023年10月28日(土)～3月16日(土) (月に2回程度 計10回、土曜日13:00～17:00)
開催方法	【開催地】津山工業高等専門学校または岡山市内サテライト教室 【開催方法】対面及びオンライン
参加対象	小学5年生～中学3年生 【参加資格】 科学に強い興味があり積極的に取り組む児童・生徒であること。 【参加可能なエリア】地域に制限なし 【選抜方法】 ・第一段階：応募用紙と課題用紙の書類審査、面談審査 ・第二段階：探究活動発表会評価(60%)、普段の活動評価(40%) 【定員】第一段階：40名
参加申込方法	応募フォームに登録のうえ、「受講申込用紙」及び「作文」を郵送またはFAXで送付。
参加料	無料(交通費や郵送料は参加者負担)

概要

地域の特徴的な歴史的文化資源による“A (アート) 視点に基づく STEAM 教育”、及び津山高専の強みである国際交流や留学生教育に関する教育資源を活用した“グローバル教育”を展開する。これらの教育リソースを融合し、多くの外部機関や産業界とも連携して STEAM 教育エコシステムを構築し文理融合教育を推進する。

なお、広域児童の生徒の受講機会の確保のため、オンライン受講生指導体制を構築する(サテライト教室開設)。

目的

今の子供たちが大人になったとき、世界は AI (人工知能) やロボットが台頭し、今とは異なる時代になっている。そのような時代を生き抜き、世界でも活躍できる子どもたちを育成すること。

育成したい人材像

“Society5.0 を実現し牽引できる人材”：優れたイノベーション能力に加えて人類や国際環境に対してグローバルな視点を有する人間性豊かな STEAM 人材

プログラムの内容

第一段階プログラム

- ・ 時間的・空間的に多様な学びの場の提供
- ・ A（アート）視点に基づく STEAM 教育
- ・ ジュニアドクター育成塾での分野横断的な学習
（コンテンツを継承しつつ新たな STEAM 教育を展開）
- ・ グローバル教育を展開（留学生との交流）

2023年10月 開講式
講座「プログラミング（Micro:bit）」

2023年11月 和鋼博物館（島根県安来市）を訪問
プログラミングなどの講座や生物実験、化学実験、施設見学などを行う。

第二段階プログラム

- ・ 研究活動：研究室へ配属し、教員の指導を受けながら主体的に研究課題に取り組む。
- ・ グローバル教育：国際寮での合宿研修
- ・アントレプレナーシップ教育
（倉敷“町衆文化”に学ぶアントレプレナーシップ）

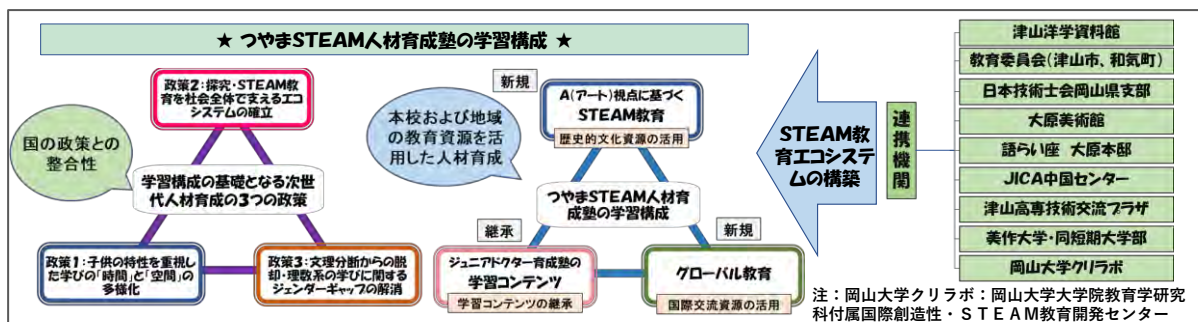


図 1-1 「つやま STEAM 人材育成塾」概要

問い合わせ先

津山高専 つやま STEAM 人材育成塾事務局 総務課総務係内
〒708-8509 岡山県津山市沼 624-1
TEL : 0868-24-8402
E-mail : rennkei@tsuyama-ct.ac.jp
URL : <https://jrdr-tsuyamakosen.jp/>

(2) 鳴門教育大学

徳島県高等教育機関連携型 次世代科学者発掘・養成講座

～未来を切り拓く次世代の科学者をオール徳島で育てよう～

分野	理数系分野
主催者	【主催】鳴門教育大学 【連携機関】 徳島大学、徳島文理大学、四国大学、阿南工業高等専門学校 徳島県・徳島市・鳴門市教育委員会、学校、地域の教育機関
日程	2023年10月～2024年3月：第一段階（研究基礎プログラム）
開催方法	鳴門教育大学（対面）
参加対象	小学5年生～中学3年生 【参加資格】 理数系領域に意欲と才能を有する小学生及び中学生。 毎月2～3回、主に土・日曜日に鳴門教育大学（連携機関：徳島大学・徳島文理大学・四国大学・阿南工業高等専門学校）で実施する講座及び学校の休校期間に行われる集中講座に参加できる方。 【参加可能なエリア】全国から本学に通える地域 【選抜方法】 ①第一段階 ・探究力測定 Web テスト ・書類審査（応募申請書と自己推薦書） ・面接 ②第二段階 研究基礎プログラム、研究標準プログラム修了見込み者について二次選抜を実施 【定員】 ・第一段階プログラム（研究基礎プログラム）：40名 ・第二段階プログラム（研究応用プログラム）：10名程度
参加申込方法	ホームページからダウンロードまたは学校で配布された応募書類（応募申請書と自己推薦書）に必要事項を記入し、郵送（簡易書留等）する。
参加料	無料（実施場所となる鳴門教育大学（講座に応じて連携機関）への交通費は自己負担。ただし、遠隔地（徳島県外）からの受講生には、交通費の一部を補助。また、実施場所となる鳴門教育大学（講座に応じて連携機関）への受講生の送迎等は、保護者の責任の下で行うこと。）

概要

鳴門教育大学 STELLA プログラム「問いの資質・能力（“探る・究める・発見する”）の連続性を重視した育成プログラム」

目的

次世代の科学技術イノベーションを先導する科学者をオール徳島で発掘・養成すること

第一段階プログラム（研究基礎プログラム）

受講生が分野領域横断的 STEAM 教育において、幅広く勉学する視野を養うと共に、科学研究に必要な基礎能力を身に付けることをねらいとして、大学基礎レベルの実験・実習・演習を実施する。

コンピテンシー育成型 STEAM 教育講座（一斉指導）

Science 領域、Technology 領域、Engineering 領域、Mathematics 領域から講義を行う。

ローカルコンテンツ活用型 STEAM 教育講座（グループ指導）



研究標準プログラム（研究応用プログラムとの接続）（少人数指導）

- ・個に応じた才能育成Ⅰ（問題解決型課題研究）
- ↓（二次選抜）

第二段階プログラム（研究応用プログラム）

- ・個に応じた才能育成Ⅱ（広領域横断型課題研究）
- なお、二次選抜以外の受講生に関しては「サイエンスクラブ in 徳島」がフォローアップする。

育成したい人材像

- ・未来を切り拓く次世代の科学技術イノベーションを先導する科学者
- ・分野領域横断的 STEAM 型問題解決力を駆使しながら、継続的に挑戦する資質・能力を有する人材
- ・自律的な探究と成果を伝えるコミュニケーション能力を育み、次世代の科学技術イノベーションを先導する人材

プログラムの内容

第一段階プログラムで養成する資質・能力

科学者としての研究基礎能力（自己実現力、俯瞰的探究力、柔軟な独創力、再帰的思考力、コミュニケーション力）を養成する。幅広く勉学する視野を養うと共に、科学研究に必要な基礎を身に付けることを狙いとして、大学基礎レベルの実験・実習・演習を実施する。

研究標準プログラム

研究用プログラムへの円滑な接続を目的として、受講生が興味関心を持ち、解決すべき問題に没入できるテーマを設定。・シミュレーションラボ体験（日本で最も歴史のある医療体験施設での実習）

第二段階プログラムで養成する資質・能力

科学者としての研究応用能力（統合的理解力、批判的思考力、自律的探究力、領域横断的課題派遣力、倫理的判断力）を養成する。受講生が興味・関心の高い課題を重視すると共に、社会的・学問的に有意義なテーマを決定し、広領域横断型課題研究を個別指導により実施する。



生物学領域の実験の様子



医学領域の講義の様子

問い合わせ先

鳴門教育大学大学院 高度学校教育実践専攻（教科・総合系） 理科教育コース
徳島県高等教育機関連携型 次世代科学者発掘・養成講座 事務局
早藤 幸隆宛
TEL：088-687-6409
Mail：hayafuji@naruto-u.ac.jp
URL：https://www.naruto-u.ac.jp/projects/jisedai/

三重ジュニアドクタープログラムによる未来創造型人材の育成

分野	理科・情報分野、STEAM
主催者	【主催】三重大学 【連携機関】三重県教育委員会、鈴鹿工業高等専門学校、鈴鹿医療科学大学、皇學館大学、四日市大学、三重県総合博物館、三重県林業研究所
日程	第一段階：5月～翌年3月（土曜日13:30～15:30） 第二段階：5月～翌年3月（随時）
開催方法	三重県内5つのエリア エリアA：三重大学、鈴鹿工業高等専門学校、鈴鹿医療科学大学 エリアB：三重大学伊賀サテライト エリアC：三重大学東紀州サテライト エリアD：三重大学伊勢志摩サテライト、皇學館大学 エリアE：三重大学北勢サテライト、四日市大学 【開催方法】対面及びオンライン
参加対象	小学5年生～中学3年生 【参加資格】 ・プログラム会場へのアクセスが可能であり、成果報告会など会場が三重大学だけの場合にも参加できること ・科学技術に興味があり、研究意欲があること ・保護者の承諾を得ており、公共交通機関での参加が困難な場合は保護者の送迎が可能であること ・Zoomを利用したオンライン講座も実施するため、ご家庭にパソコンがあり、インターネット環境が整備されていること 【参加可能なエリア】三重大学などの開催場所に通える範囲 【選抜方法】 ・第一段階：書類審査、面接審査 ・第二段階：書類審査、研究成果発表審査、面接審査 【定員】 ・第一段階プログラム：40名 ・第二段階プログラム：10名
参加申込方法	申込書（自由研究、コンテスト出展、受賞歴など）、推薦書を送付する。
参加料	無料（遠距離通学者等には交通費の補助を行う。）

概要

伸ばしたい能力	第1段階プログラム	第2段階プログラム
知識、概念、スキルを活用する能力 協働する能力	・観察・実験講座（10回） 生命・物質・エネルギー・地球科学 技術・情報分野 シミュレーション・プログラミング	・科学コンテスト講座（随時） 科学の甲子園ジュニア
課題発見・探究する能力 協働する能力	・探究活動講座（4回） 科学的手法と研究計画 研究倫理・生命倫理 統計的手法（データの活用） 個人研究	・探究アドバンス講座（随時） 大学の指導教員のもとでの個人研究 グループ研究 研究成果の発表
情報発信する能力 協働する能力	・プレゼンテーション講座（3回） 研究成果のまとめ方 発表方法 SSH校との連携	・国際交流講座（1回） 海外の生徒との交流 ・サイエンスキャンプ（1回） 合宿形式の研究報告会
イノベーションを生み出す能力 協働する能力	・イノベーション講座（3回） 科学者のコミュニケーション アントレプレナーシップセミナー サイエンスカフェ	・探究アドバンス講座（随時） 科学イベント 起業プログラム等

科学研究に強い関心と潜在的な才能を持つ児童生徒を対象に、三重大学が中心となって個人研究を支援し、未来の科学者を育成するプロジェクト。

1年目に第一段階プログラムとして、観察実験講座、探究活動講座、STEAM講座など、様々な講座を実施するとともに探究活動を支援する。特に高い能力を示す児童生徒に対しては、2年目に第二段階

プログラムとして大学の研究室で研究指導を行うとともに、学会・研究会等での発表や科学技術コンテストへの参加を目指し、未来の科学者を育成する。

目的

科学技術イノベーションを牽引する特出した人材の育成

伸ばしたい能力

- ・課題発見
- ・探究する能力
- ・知識・スキルを活用する能力
- ・協働する能力
- ・情報発信する能力
- ・イノベーションを生み出す能力

プログラムの内容

第一段階プログラム

- ・観察・実験講座（10回）
生命・物質・エネルギー・地球科学・技術・情報に関する講義と実験
- ・探究活動講座（4回）
科学的手法と研究計画に関する講義、個人の自由研究のサポート
- ・プレゼンテーション講座（3回）
研究成果のまとめ方、発表方法
- ・イノベーション講座（3回）
アントレプレナーシップに関する講義と演習
- ・STEAM 講座（1回）
社会問題をテーマとした分野横断的演習

第二段階プログラム

- ・探究アドバンス講座（随時）
大学の指導教員のもとでの研究活動、学会・研究会での発表等
- ・科学コンテスト講座（随時）
科学コンテスト出場のための講義
- ・サイエンスキャンプ（1回；1泊2日）
合宿形式の研究報告会
- ・国際交流講座（1回）

海外の生徒との研究交流



第一段階イノベーション講座「アントレプレナーシップセミナー；林業・製材業と地域の活性化」（2023年9月2日、会場；三重県林業研究所内、みえ森林・林業アカデミー棟）の様子



第一段階観察実験講座「ミクロな分子の世界に挑もう」（2023年10月7日、会場；鈴鹿医療科学大学）の様子

問い合わせ先

三重大学 地域理数教育推進室

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577

TEL：059-231-9949

E-mail：mie-cst@ab.mie-u.ac.jp

URL：https://jr-doc.pj.mie-u.ac.jp/

(4) 静岡大学

静岡 STEM フューチャースクール

分野	STEM (科学・工学・数学・芸術)
主催者	【主催】 静岡大学 【連携機関】 浜松理科教育研究会、静岡サイエンスミュージアム研究会、教育委員会、静岡大学附属静岡中学校、静岡科学館る・く・る、ディスカバリーパーク焼津
日程	2023年7月29日～12月17日
開催方法	【開催地】 静岡県内5会場で開催 ・浜松会場：静岡大学情報学部教室 ・静岡会場：静岡大学教育学部講義室または附属静岡中学校実験室 ・沼津会場：沼津学園飛龍高等学校 (次年度から焼津会場と藤枝会場が追加される予定) 【開催方法】 対面及びオンライン
参加対象	小学5年生～中学3年生 【参加資格】 ・1年間を通して自由研究に取り組み、論文にまとめ、発表すること ・毎回参加できること。 ・本人が使える、PCまたはタブレットがあり、インターネットが使えること。 【参加可能なエリア】 静岡県内の会場に通えること。 【定員】 各会場15名 【選抜方法】 研究発表会の参加
参加申込方法	「申込フォーム」に必要事項を記入し申し込む。また、「課題作文」を提出する。
参加料	無料

概要

静岡 STEAM フューチャースクールは、「探究的な学び」を具現化する。

- ・参加者全員に自由研究を課し、自分の中から湧き出る好奇心を育てる。
- ・メンターによるサポート体制の充実

研究テーマの設定から、実験内容を組み立て、実験し、結果を観察し、グラフにまとめること、期限内にレポートを作成することなどをサポートする。

目的

科学技術人材としての基盤の構築

育成したい人材像

自らイノベティブな研究を遂行できる未来の科学者・工学者・数学者・社会科学者

プログラムの内容

STAGE1.0 —探究活動基礎コース

ワークショップを通じて、STEAM 教育プログラムと探究活動（自由研究）の基礎を学ぶ。

STAGE1.5 —探究活動実践コース

STAGE1.0 を修了した生徒が受講するクラス。科学者・工学者・数学者等の研究者の講話や、ワークショップ、他の受講者との話し合いを通して、自分の探究活動への視野を広め、探究を深めることを目指す。

STAGE2.0 —探究活動発展コース

STAGE 1.5 を修了した受講者の中で、優秀な成績を収めた受講者が受けるクラス。自身の探究活動がさらに深化発展するように、現役の静岡大学や STEAM 系の研究者に、直接指導を受けられるよう支援する。



図 1-2 静岡 STEAM フューチャースクールのプログラム構成



自由研究相談会の様子



STEAM カフェ「ミニ四駆から広がる未来の車」

問い合わせ先

静岡大学教育学部<静岡大学 STEAM フューチャースクール事務局>

TEL : 054-238-4990

FAX : 054-238-4990

E-Mail : shizuoka.steam.ac@gmail.com

URL : <https://shizuoka-steam.jp/>

(5) 沖縄工業高等専門学校

美ら海から学ぶ未来のリーダー養成塾

分野	科学分野
主催者	【主催】独立行政法人国立高等専門学校機構 沖縄工業高等専門学校 【連携機関】国立研究開発法人海洋研究開発機構 付加価値情報創生部門 国際海洋環境情報センター（GODAC）
日程	2023年10月～2024年3月
開催方法	【開催地】沖縄工業高等専門学校 国際海洋環境情報センター（GODAC） 【開催方法】対面及びオンライン
参加対象	小学5年生～中学3年生 【参加資格】 ・応募について保護者の承諾を得ていること。 ・基本的に全ての講義への参加が可能であり、講義で学んだことを成果発表会で発表できること。 ・オンラインでの自宅学習の実施も予定しているため、自宅に本人が使用可能なインターネット接続環境があること。 ・受講修了後、本プロジェクトの効果等の把握のためのアンケート調査（3年に1回程度、修了生が就職等で社会人になるまで）に協力できること。 ・沖縄県在住であること。 【選抜方法】書類審査 【定員】40名
参加申込方法	「応募用紙」及び「課題用紙」を送付、または「応募フォーム」から申し込む。
参加料	無料（交通費、食費、インターネット通信料は参加者負担） ただし離島から参加する受講生については、離島内の空港・港と沖縄本島間の交通費を主催者が支援（原則日帰り）。

概要

目的

沖縄の象徴である「美ら海」は広大なサンゴ礁が育む多様性に富んだ豊かな生態系と、温暖化や海洋汚染・海洋ゴミなどの環境問題、観光や地域振興の資源としての、多面性を備えている。美ら海の豊かさを理解し、その豊かさを守るための課題、社会活動に活用するための手段を、網羅的に調査し、分野横断的に分析し、総合的に考察できる探究能力と、それらを公に提案・発表し社会に活かす社会実装の資質とを兼ね備え、沖縄の将来を担い、科学技術イノベーションを牽引する次世代の傑出した人材となり得る人物を育成する。

育成したい人材像

沖縄の将来を担い科学技術イノベーションを牽引する次世代の傑出した人材

求める受講生像

- ・理科や数学、科学技術に高い関心を持っている人
- ・自由に発想し、工作や発明工夫をすることが好きな人
- ・身の回りの自然現象に興味や疑問を持っている人
- ・将来、世界で活躍したいと考えている人

プログラムの内容

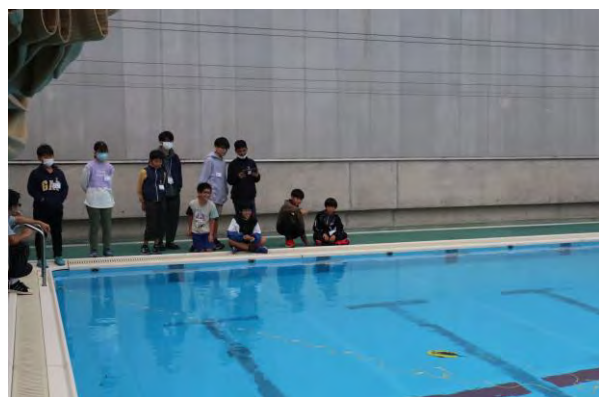
2023年10月	開講式・オリエンテーション
〃	講義① 「漂着ごみ」は、どこから来るの？
2023年11月	講義② 沖縄本島北部海岸の生物調査 ～定性と定量～
2023年11月	講義③ 空中ドローン～模擬海岸調査～
2023年12月	講義④ 海洋調査にロボットを使ってみよう！
2023年12月	講義⑤ AIを用いた画像解析による自動生物分類
2024年1月	講義⑥ 海の生き物パズルを解き明かそう！
2024年2月	発表準備
2024年3月	合宿（成果発表会、修了式）



沖縄本島北部の海岸で発見された生物量を測定し、多様性指数を導き出した。
※講義②「沖縄本島北部海岸の生物調査 ～定性と定量～」



ドローンを自動制御するプログラミングを体験した。
※講義③「空中ドローン～模擬海岸調査～」



水中ドローンのカメラ映像をもとに、操縦体験をした。
※講義④「海洋調査にロボットを使ってみよう！」



魚の画像をカメラで読み取りAIに識別させることで、AIの学習能力について学んだ。
※講義⑤「AIを用いた画像解析による自動生物分類」

問い合わせ先

沖縄工業高等専門学校
STELLA プログラム事務局（総務課研究連携推進室内）
〒905-2192 沖縄県名護市字辺野古 905 番地
TEL：0980-55-4070
E-mail：stella@okinawa-ct.ac.jp
URL：https://www.okinawa-ct.ac.jp/society/stella/

(6) 慶應義塾大学

KEIO WIZARD “GLOCAL” ベーシックコース

分野	宇宙、防災、医療、環境分野
主催者	慶應義塾大学
日程	2023年9月24日(日)～2024年2月18日(日) 月1回
開催方法	【開催地】慶應義塾大学殿町タウンキャンパス、日吉キャンパス等 【開催方法】対面参加
参加対象	小学5年生～中学3年生 【参加資格】 ・科学技術に対する強い興味があり、優れた能力をもつ児童・生徒 ・宇宙、防災、医療、環境などに興味や関心があり、科学技術を通じて国内外の仲間と協働し、身近な課題からグローバルな課題の解決に向けて行動を起こしたいという意欲をもつこと。 ・原則、全日程への参加ができること。 ・オンライン・オフラインを介して複数のメンバーでの協調作業ができること。 ・メールやウェブ会議システム（Zoomを使用）でコミュニケーションがとれること ・上記に関し、保護者の理解や協力を得られること。 【参加可能なエリア】開催地へ通うことができること。 【選抜方法】 エントリーフォーム、推薦書、選考会課題レポートによる総合的な審査 (アドバンスコース：ベーシックコース修了者対象) 【定員】 ・ベーシックコース：40名程度 ・アドバンスコース：10名程度
参加申込方法	「エントリーフォーム」及び「推薦書」を提出する。
参加料	無料（会場への往復交通費は自己負担）

概要

宇宙、防災、医療、環境など最新のトピックに触れながら、ワークショップやフィールドワークなどを通して、身近な課題（Local Issue）と世界の課題（Global Issue）の繋がりを理解し、我が事として捉え、多様な仲間と共に解決策をデザインする。

KEIO WIZARD ; KEIO Wellbeing Integrated Wizard Training Program for Elementary to Junior High School Students

目的

身近な課題と世界の課題のつながりを理解して、我が事として捉え、多様な仲間と共に解決策を創り行動できるジュニアドクターの育成

育成したい人材像

1. 身近な視点+地球規模の視点（Glocal Viewpoint）で物事の繋がりを理解し、解決策を考え、創り出すことができる。
2. 年齢や所属、興味、国籍によらず、多様なメンバーの中で自己を認識し、学び教え合いながら共創することができる。
3. 自分の個々の興味・関心に基づいた探究活動の探究テーマを自ら設定し、その活動を楽しんで、粘り強くやりぬくことができる。

プログラムの内容

ベーシックコース

1. ラーニングフェーズ
課題解決の考え方と手法を学ぶ。
2. ローカル実践フェーズ
身近な課題を体感する、課題解決に取り組む。
3. グローバル実践フェーズ
世界の課題を体感する、世界の課題解決に取り組む。
4. 成果発表会
これまでの学びと経験を共有する。

1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目
ラーニングフェーズ	ローカル実践フェーズ		グローバル実践フェーズ		成果発表会
課題解決の考え方と手法を学ぶ。	身近な課題を体感する。	課題解決に取り組む。	世界の課題を体感する。	世界の課題解決に取り組む。	これまでの学びと経験を共有する。

アドバンスコース

1. Glocal の視点に基づく知識・技能の深化
身近な課題かつ地球規模な課題に対する研究テーマを各自が設定し、ベーシックコースでの学びを踏まえて研究プロセスを実践する。実際に課題に直面する国内外の現場に出向き、関係者との対話と共創を通じてグローバルなコミュニケーション力を養う。
2. 個人ワークを中心としたメンタリング
連携する国際機関の研究者を含む各分野の専門家がメンターとして受講生の研究を指導し、主体的な研究活動を支援する。
ビデオグラファーによる動画撮影・編集・公開の指導を通じて、研究成果を効果的にまとめて発信する力を養う。



ベーシックコースフィールドワーク
～視点を変えて新たな発見をしよう～
(慶應義塾大学日吉キャンパス)



アドバンスドコースフィールドワーク
～未来の「新しい日常」を考えよう～
(麻布台ヒルズ)

問い合わせ先

慶應義塾大学 殿町タウンキャンパス KEIO WIZARD 運営事務局
神奈川県川崎市川崎区殿町三丁目 25-10 (Research Gate Building TONOMACHI 2A 棟 4階)
TEL : 044-201-7466 / FAX : 044-201-7467
E-mail : keio-jr-dr-office@adst.keio.ac.jp
URL : <https://www.tonomachi-wb.jp/juniordoctor/index.php>

(7) 東北大学

小中高大連携型「科学者の卵養成講座」

分野	理数系、科学
主催者	国立大学法人 東北大学 【共同実施機関】岩手大学、宮城教育大学 【後援】宮城県教育委員会・福島県教育委員会・岩手県教育委員会・山形県教育委員会・青森県教育委員会・秋田県教育委員会・栃木県教育委員会・群馬県教育委員会・仙台市教育委員会
日程	ジュニア基礎講座：2023年10月～2024年8月 高校生向け研究基礎コース：2023年6月～2024年3月
開催方法	【開催地】東北大学
参加対象	【ジュニアプログラム】小学5年生～中学3年生 【高校生向けプログラム】高校1, 2年生 【参加可能なエリア】 全国（ただし、講座実施日に仙台まで通える方）
参加申込方法	「自己推薦書」に必要事項、応募の動機、自己紹介、抱負や興味のある分野などを自由に記入し、提出する（自己推薦書によって選抜する。）
参加料	無料（ジュニアプログラムは会場への往復交通費は自己負担、高校生プログラムは規定に従い交通費を補助）

概要

目的

知識を得るだけでなく、自らが設定した課題を解決することで、卓越した理数系能力をさらに伸ばし、国際性を身につける。

大学が有する多彩な研究教育資源を活用し、高レベルの講義や実習と研究活動、加えて多様な価値観を有した人的交流を通して、領域横断的な発想力と試行錯誤の中で真理を見つける「科学の眼」をもつ科学技術人材育成を実施する。

1. ジュニア基礎講座

全受講生が参加する。毎月1回 土曜日または日曜日に開催

開催場所

東北大学および宮城教育大学

内容

物理、化学、生物、地学など様々な分野に関係する実習や講義、施設見学を実施する。受講生同士、大学院生、大学生、高校生などと交流する機会を設ける。

2. ジュニア発展コース（2年目以降）

- ・継続して学びたい生徒を対象とした研究コース（選抜制）
- ・開催日は各研究室により異なる。

3. 高校生向けプログラム－研究基礎コース

自己推薦、学校推薦を含む全受講生が参加。

毎月1回（土曜日または日曜日に開催）特別講義を実施。

4. 高校生向けプログラム－研究発展コース

対象は、自己推薦による参加者のうち、「研究基礎コース」で優れた能力と高い研究意欲を示した受講生。

5. 高校生向けプログラム－研究推進コース

- ・学校推薦・トライアウト生が対象。高校生が主体となり取り組む研究活動を支援

6. 高校生プログラム－研究重点コース

- ・2年目継続者を対象とした研究コース
- ・研究発展コース・研究推進コースより選抜

プログラムの内容

ベーシックコース

1. ジュニア基礎講座

東北大学または共同機関の宮城教育大学を開催場所として、物理、化学、生物、地学など様々な分野に関係する実習や講義を行う。1年を通して受講生同士の交流や、大学院生、大学生、高校生など上級生らとも交流をしながら、科学を楽しむ仲間として議論したり相談したりする機会も設ける。

2. ジュニア発展コース（2年目以降）

- ・受講生が、テーマを見つけてさらに研究を進める。
- ・東北大学や宮城教育大の教員や大学生が、直接指導し、様々な科学に関する実習を通じて、科学を見る眼を育てる。

3. 高校生向けプログラム－研究基礎コース

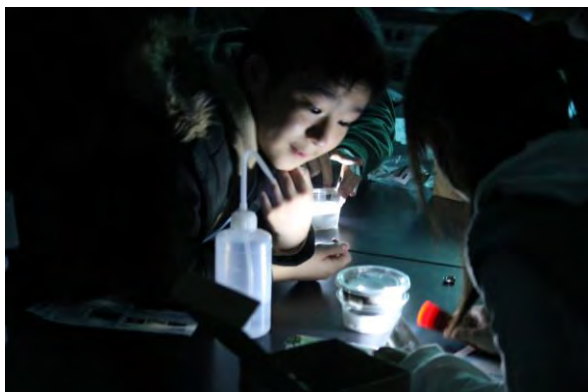
東北大学の理系全学部から教授が講師をつとめる。受講生は、様々な分野の最先端の研究に触れることで、見識を深めるとともに、複合的な視点に立って考察、探求するための「科学の眼」を養う。講義終了後にレポートを作成・提出し、自分の考えを短時間でまとめ、表現する力を育成する。

4. 高校生向けプログラム－研究発展コース

受講生は、理系学部の研究室に一定期間所属し、研究への姿勢や取り組み方などを習得する。大学の研究室で日々行われている研究をそのままリアルに体験できることが最大の特徴。

5. 高校生向けプログラム研究推進コース

高校で取り組んでいる研究テーマをベースに、より高い研究レベルへ到達できるよう支援するプログラム。大学院生・大学生が務める「メンター」が受講生の研究をサポートする。受講生はメンターと連絡を取り合いながら、研究の進め方やまとめ方、発表の仕方などについてアドバイスしてもらう。



ジュニアプログラム



高校生プログラム

問い合わせ先

東北大学「科学者の卵養成講座」事務局

〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-05

東北大学工学部・工学研究科 電子情報システム・応物系 2号館

TEL : 022-795-6159 / FAX : 022-795-6160

E-mail : eggs_jimu@grp.tohoku.ac.jp

URL : <https://mirai-eggs.org/>

(8) 東京大学

未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成プログラム：

UTOKYOGSC-NEXT

分野	科学技術分野
主催者	【主催】東京大学 【連携機関】コンソーシアムの参画機関である教育委員会や企業、また NPO 法人や学習科学研究機関等
日程	2023 年 4 月～2028 年 12 月（予定）（募集、選抜、実施）
開催方法	【開催地】東京大学（第一段階は日立教室、川口教室にて実施） 【開催方法】対面／オンライン
参加対象	【参加対象】 ○第一段階：小学 6 年生～中学 3 年生 ○第二段階、第三段階： 全国の高校 1・2 年生、中等教育学校 4・5 年生、高等専門学校 1・2 年生 【参加資格】 ○第一段階 ・5 月～翌年 3 月まで（月 1 回程度）のプログラムに参加可能な方 ・選抜授業（アクティブラーニング型）あり。 ○第二、第三段階 ・毎月 2 回程度、主に土曜日に開催される講義を受講できること ・翌年度に予定されている東京大学で開催予定の第三段階全プログラムに、「高校生」として参加できる方 【参加可能なエリア】全国対象（国外不可） 【定員】 ・第一段階：40 名程度 ・第二段階：60 名程度 ・第三段階：20 名程度（第二段階の受講生より選抜）
参加申込方法	・第一段階：申込書を提出する。 ・第二段階：「自己推薦文」及び「レポート課題」を提出する。
参加料	無料（大学までの交通費は受講生負担。遠方の方に限り一部補助予定。）

概要

東京大学の「総合知」を基盤に、複数回の課題研究を通して小中高課程をシームレスにつなげる 3 段階から構成される教育プログラム「UTokyoGSC-Next」を開発し、実施する。コンソーシアムの参画機関である教育委員会や企業、また NPO や学習科学研究機関等の連携により、プログラムの充実を図る。

目的

グローバルな視点に立って「新しい知の創造」そして「社会的価値の創造」を実現できる主体性・創造性を育み、未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成を目的とする。

育成したい能力

教科等横断的な STEAM 教育を通して、発達段階に応じた 5 つの能力

- | | | |
|---------------|----------|-------------|
| ① 知識俯瞰能力 | ② 情報分析能力 | ③ 課題発見・解決能力 |
| ④ コミュニケーション能力 | ⑤ 研究検証能力 | |

を育成することを目標とする。

プログラムの内容

第一段階（萌芽コース）（小学生～中学生）創造性を芽吹かせる

STEAM 型学習（アクティブラーニング型学習、実験・講義、研究施設見学等）、研究活動（シニア技術士による研究指導、研究発表会等）

※東京大学ジュニアドクター育成塾（H29～R5）を発展させたプログラム

第二段階（成長コース）（中学生～高校生）創造性を成長させる

STEAM 型学習＜成長＞＜成長＋＞

学際的な最先端研究の講義や研究計画を練るワークショップ等

※東京大学グローバルサイエンスキャンパス（H31～R4）を発展させたプログラム

第三段階（発展コース）（中学生～高校生）創造性を開花させる

研究室に受講生を配属させ、受講生の興味関心に応じて、研究課題を設定し、研究指導。実験・調査、研究発表等を行う。

※（東京大学グローバルサイエンスキャンパス（H31～R4）を発展させたプログラム）



図 1-3 企画概要図



第一段階でのアクティブラーニング型授業の様子



第一段階（自由研究）で、電子顕微鏡で鉱物を観察している様子



第三段階の研究活動で、細胞を顕微鏡観察する様子



第二段階のワークショップで、研究計画を練る様子

問い合わせ先

【第一段階】

東京大学生産技術研究所 次世代育成オフィス (ONG)

第一段階担当：堀 公彦

TEL : 080-4615-6046

Email : k.hori@ni-coref.or.jp

URL1 : <https://ni-coref.or.jp/jrdoctor/>

URL2 : <https://ong.iis.u-tokyo.ac.jp/>

【第二段階・第三段階】

東京大学生産技術研究所 次世代育成オフィス UTokyoGSC 事務局

〒153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1

TEL : 03-5452-6799

対応時間：平日 10:00~17:00 (土日・祝日・年末年始を除く)

E-mail : utokyogsc@iis.u-tokyo.ac.jp

URL : <https://gsc.iis.u-tokyo.ac.jp/>

(9) 金沢大学

金沢大学 STELLA プログラム・ジュニアコース（小・中学生向け）

分野	科学技術分野
主催者	金沢大学
日程	【第一段階（A ステージ）】2023年11月～2025年2月 日曜日の午後を中心に月1回程度実施 【第二段階（B ステージ）】2025年4月から最長3年 土曜日や日曜日の午後、月1回程度実施
開催方法	【開催地】金沢大学 【開催方法】対面及びオンライン
参加対象	・ジュニアコース：小学5年生～中学3年生 【参加資格】 ・理科や数学（算数）で学んだ基本的な知識・技能が習得できていること。 ・科学・技術に興味があり、探究意欲があること。 ・保護者の承諾を得ており、金沢大学まで公共交通機関での参加が困難な場合は保護者の送り迎えが可能であること。 ・日曜日の午後を中心に実施される月1回程度の講座に参加できること。 ・他の機関が実施している「ジュニアドクター育成塾」や「次世代科学技術チャレンジプログラム」の同時応募をしていない者であること。 【参加可能なエリア】石川県、富山県、福井県 【選抜方法】 ・第一段階：応募書類、体験講座にける記述内容などから学習状況や研究意欲を判断する。 ・第二段階：第一段階の取り組み、成果発表、研究提案書から判断する。 【定員】 第一段階：約30名 第二段階：B1ステージ約15名 B2ステージ：約10名
参加申込方法	応募申請書（様式1・様式2）を事務局まで特定記録郵便で郵送するとともに、金沢大学で行われる体験講座を受講する。
参加料	無料（オンライン通信に関わる費用は参加者負担）

概要

- ・第一段階は、対面による科学講座とオンラインによるグループ交流、個人指導
- ・第二段階は、選抜された受講生が、個人の研究に対応したオンラインや対面による個人研究。・高校生になる段階で、金沢大学 STELLA プログラム・シニアコース（仮称）に移行（選抜要件あり）

目的

広範な科学知識と技術を修得し、主体性と探究力をもった未来の科学者を育成すること。目的大学のさらにその先に広がる探究・研究の世界を見て、知って、飛び込むことのできる人材を育成する。

プログラムの内容

第一段階（A ステージ）

対面による科学講座：金沢大学教員による観察、実験や演習を伴う講義と交流

- ・物質の性質と温度～超低温の世界～
- ・偏光顕微鏡でみる岩石の世界
- ・葉の数学
- ・簡単なプログラムと AI
- ・その他：工学や理学に関する内容、大学の施設見学などを計画
- ・グラフとそのオイラー数
- ・音と振動の科学
- ・繊維の科学
- ・動物の認知能力を探る
- ・人間と農薬

オンライン講座：金沢大学大学院生の研究紹介、グループ交流、個人指導

- ・実験ノートの指導
- ・中間報告会準備（個人指導）
- ・中間報告会

第二段階（B ステージ）

B1 ステージ：選抜された受講生が、個人の研究に対応した大学院生のアドバイスのもとオンラインや対面による個人研究を推進。

B2、B3 ステージ：優れた研究については、大学教員が、大学の施設を用いた対面による指導やオンラインによる指導。優れた研究については、大学教員が、大学の施設を用いた対面による指導やオンラインによる指導。

体験講座

以下の2つの体験講座（体験講座 A、体験講座 B）のうち、興味のある講座もしくは都合のつく講座を一つ選んで受講する。

- ・体験講座 A：「地球の衛星・月の科学」
- ・体験講座 B：「電気エネルギー」



第 8 回講座を受講している風景

偏光顕微鏡を用いて実際に岩石を観察

問い合わせ先

金沢大学 STELLA プログラム（小中）事務局

〒920-1192 石川県金沢市角間町金沢大学人間社会系事務部内

TEL： 076-264-5587

E-mail： jr.doc@adm.kanazawa-u.ac.jp

URL： <https://jr-doc.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

(10) 奈良先端科学技術大学院大学

「共創」が育む主体性の未来

高院連携の豊富な実績と広範な学術・国際・地域ネットワークで挑む次世代型理数系人材の育成

分野	理数系
主催者	【主催】奈良先端科学技術大学院大学 【連携機関】総合研究大学院大学、国際日本文化研究センター、南都銀行、奈良県、DMG 森精機、米国マイクロソフト、奈良文化財研究所、国際協力機構（JICA）・関西センター
日程	1年目「知る」の共創：2023年8月～2024年3月 2年目「創る」の共創：2024年4月～2025年3月
開催方法	【開催地】奈良先端科学技術大学院大学 【開催方法】対面またはオンライン
参加対象	高等学校・高等専門学校1年生・2年生 【参加資格】 ・「科学技術」に強い興味と関心がある。 ・対面実施予定のスタートアップ合宿とラップアップ合宿に参加できる。 ・月1回程度、土曜日または日曜日に半日、あるいは、終日の予定でハイブリッド開催される講義・演習などに対面、もしくはオンラインで参加できる。 ・1回当たりのべ30分～1時間30分程度のメンターとのミーティングにオンラインで参加できる。 ・講義・演習やメンターとのミーティングにオンラインで参加するための機器（パソコン・タブレット、カメラ、マイク付きヘッドセット等）とインターネット環境が整っている。 【参加可能なエリア】全国 【選抜方法】 ・1年目：応募書類に基づく書面審査、必要に応じて面接審査 ・2年目：面接など 【定員】・1年目：40名・2年目：12名前後
参加申込方法	学校を通じて応募する（受講申込書を提出する。）
参加料	無料（交通費、インターネット通信料は参加者負担）

概要

大学院大学と多彩な連携機関だからこそ可能なカリキュラムと指導體制を提供する。連携機関のサイトの参照、研究者・技術者による特別講義などを通じて、受講生が見聞を広め、取り組みたい探究テーマを明確にする。また、役割の異なる複数メンターと主体性あふれる受講生をメンバーとする「探究 ONE TEAM」を受講生ごとに結成し、受講生が自身の興味・関心を見極め、探求の方向性を定め、学会発表や学術論文などとして成果を取りまとめるまで支援する。

目的

大学のさらにその先に広がる探究・研究の世界を見て、知って、飛び込むことのできる人材を育成する。

育成したい人材像

次世代科学技術を駆使し問題解決に主体的に取り組む「有能さ」を備えた人材を育成する。

- ・特定分野人材：データサイエンス技術等を駆使し特定分野で活躍する科学技術人材・高度専門人材
- ・グローバル人材：国際的に活躍する科学技術人材・高度専門人材
- ・地域人材：地域課題解決や地方創生等で活躍する科学技術人材・高度専門人材

プログラムの内容

1年目 知る（OODA ループ）

受講生が見聞を広め、取り組みたい探究テーマを明確にする「場・機会」を多彩な連携機関と共に共創する。

- ・ **Observe** 見聞を広める：スタートアップ合宿、探求とデータサイエンスに関する講義、演習等
- ・ **Orient** 自身の興味・関心を見極める：プログラミン演習、中間報告会
- ・ **Decide** 探究の方向性を定める：特別講義
- ・ **Act** 探究テーマを明確にする：ラップアップ合宿

2年目 創る（PDCA ループ）

- ・ **Plan** 探究を計画する：スタートアップ合宿、STELLA ワークショップ
- ・ **Do** 探究を実施する：サイトビジット、現地調査、実地学習、研究倫理等
- ・ **Check** 結果を整理、評価する：活動報告会、講義
- ・ **Act** 探究活動・成果を取りまとめ論文を執筆する：講義、ラップアップ合宿

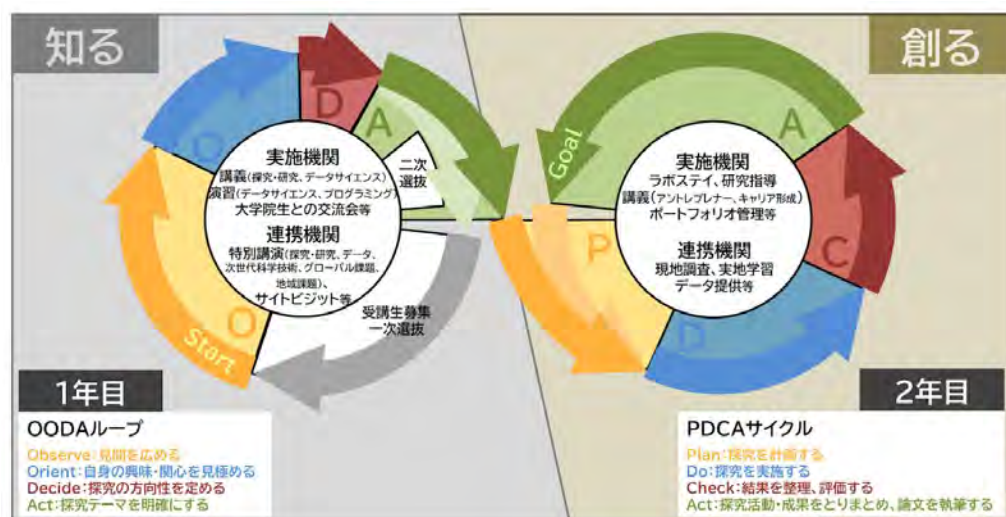


図 1-4 STEAM 教育にも通じる学修プロセス



スタートアップ合宿でのサイトビジット



特別講義：科学技術分野における女性研究者・技術者の活躍

問い合わせ先

NAIST STELLA プログラム事務局

E-mail : stella-contact@ad.naist.jp

URL : <https://sites.google.com/view/naist-stella/>

(11) 愛媛大学

四国型次世代科学技術チャレンジプログラム～地域と世界の未来を創造する グローバルフロンティアリーダーの育成～

SHIN-GS : SHIKOKU NETWORK OF GLOBAL SCIENCE FOR NEXT GENERATION

分野	科学技術分野
主催者	愛媛大学
日程	2023年7月～2024年12月プログラム終了 (その後3次選抜により第3段階があり)
開催方法	【開催地】愛媛大学
参加対象	高校または高等専門学校1～3年、中等教育学校4～6年 【参加可能なエリア】全国 【定員】 基盤学習（第0段階）200名 展開学習（第一段階）40名 発展学習（第二段階）15名 【選抜方法】（基盤学習は選抜なし） 受講生は愛媛大学の科目等履修生として登録する為、応募の際に学校長の推薦状が必要
参加申込方法	個人応募及び学校応募
参加料	無料

概要

目的

本企画では、本学のGSC事業I期目及び後継事業で構築した全学的な科学者技術者育成プログラムの実施体制「愛媛モデル」を礎として、四国全域に高大接続事業を展開させることで、地域と世界の未来を牽引する人材を育成し、魅力ある四国の未来創生に取り組んでいく。課題解決能力に秀でた人材を育成することは、地域での人材育成と地方創生の好循環を生み、全国に先駆けた次世代人材育成の「四国モデル」構築につながる。本企画では、地域と世界で活躍する「グローバルフロンティアリーダー」を育成するため、①科学アントレプレナーシップ、②科学的探究力、③異文化適応能力、の習得と向上を目指し、「科学者・技術者育成型」「アントレプレナー育成型」「早期育成型」の3つの育成型により、「地域に根を張り世界に挑む」多様な人材を大学と地域が連携し長期的に育成することを目標とする。

育成したい人材像

新しい時代にふさわしい人材を育成すべく、本企画では育成プログラムを通じて、「科学アントレプレナーシップ」、「科学的探究力」、「異文化適応能力」の3つの能力の習得と向上を目指す。GSC第I期目では、世界で活躍する科学者・技術者を育成目標として掲げていたが、予測困難な現代社会で生き抜く力を兼ね備えた人材を育成することが必要であると考え新たに目標を設定した。これまでに蓄積した科学・技術分野における過去の高大接続事業及びGSC事業の実績を基盤に、今後必要とされる力について育成する。

育てたい資質・能力

1. 科学アントレプレナーシップ
2. 科学的探究力
3. 異文化適応能力

3つの育成型

高校生対象「科学者・技術者育成型」「アントレプレナー育成型」

中学生対象「早期育成型」

※受講生は愛媛大学の科目等履修生として登録し、大学入学後の卒業要件単位が「最大2単位」取得可能。

※「愛媛大学グローバルサイエンスキャンパス（H30年度採択）」の後継事業。

プログラムの内容

基盤学習（第0段階）（オンデマンド受講可能）※高大接続科目1単位

時期：7月～8月

分野：「共通」「基礎科学」「応用科学」「地方創生」を20講座以上開講（8講座以上受講）

展開学習（第一段階）（1次選抜）※高大接続科目1単位

時期：10月～11月

講義：実践的な実習講義、アントレプレナー講座

課題研究準備：研究計画提案、研究室マッチング、研究提案発表会

発展学習（第二段階）（2次選抜）

時期：12月～2024年12月

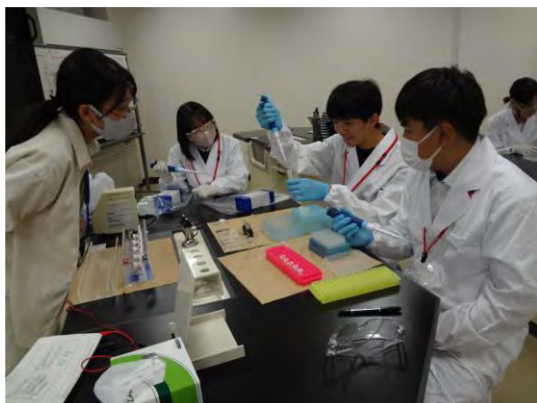
課題研究：①研究者、技術者育成型 ②アントレプレナー育成型

成果の創出：研究発表、ビジネスコンテスト出場、
国内外学会発表

プログラム修了後：第三段階（3次選抜）

時期：2024年12月～

- ・国際誌などの論文出版-
- ・起業家活動



「展開学習」の様子



「課題研究計画発表会」の様子

問い合わせ先

国立大学法人愛媛大学次世代科学人材育成室

〒790-8577 愛媛県松山市道後樋又10番13号

E-mail : egs@stu.ehime-u.ac.jp

URL : <https://www.ngeneration.ehime-u.ac.jp/eGS/>

情報科学の達人プログラム 情報学のトップ才能からエリートへ

一才能の発掘、接続、達人の養成一

分野	情報学系
主催者	【主催】国立情報学研究所 【連携機関】情報処理学会、情報オリンピック日本委員会
日程	<ul style="list-style-type: none"> ・第一段階育成プログラム_基礎コース：2024年4月～9月 ・第一段階育成プログラム_共同研究コース：2024年10月～2025年3月 ・第二段階育成プログラム_発展研究コース：2025年4月～2026年3月
開催方法	【開催地】国立情報学研究所 【開催方法】対面及びオンライン
参加対象	<p>全国の中学2、3年生、高校1、2年生、高等専門学校1～4年生、高校生相当の方</p> <p>【参加資格】</p> <p>第1次選抜</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受講生がすでに高校生トップクラスの数学理解及びアルゴリズムを理解、あるいは特定の情報分野に対する課題に対して、プログラミング実装能力があること。 ・選抜された場合、情報学に関するどのような研究を行いたいかという考えがある程度あること。 ・各種コンテストの成績 ・以下の能力のいずれか1つを満たすこと <p>(a)高速アルゴリズムを数学的に開発できる。</p> <p>(b)高速アルゴリズムの実装に慣れている。</p> <p>(c)ロボット、セキュリティ、ディープラーニング、コンピューターグラフィックス、ワイヤレスネットワークを含むIoT技術などの実装に長けている。</p> <p>(d)長期間かけた課題（例えばソフトウェア実装など）をやり抜く能力がある。</p> <p>【参加可能なエリア】全国</p> <p>【定員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一段階育成プログラム_基礎コース：約40名 (一般公募及び高等専門学校生：20名程度 情報オリンピック予選成績優秀者：20名程度) ・第一段階育成プログラム_共同研究コース：約30名 ・第二段階育成プログラム_発展研究コース：約10名
参加申込方法	<p>①情報学研究所と情報処理学会による一般公募（中・高生）</p> <p>②各国公私立高専生の応募（高等専門学校生）</p> <p>③情報オリンピック日本委員会による推薦（予選Aランクのうち上位160名）</p> <p>情報科学の達人ホームページの申込フォームから申し込む。</p> <p>https://www.nii.ac.jp/tatsujin/requirements/</p>
参加料	無料（開催場所までの交通費は一部補助もあり。）

概要

最先端の情報学研究に触れてもらい、さらに受講生自身が日本の情報学分野のトップクラスの研究者と共同研究を行う。科学技術振興機構（JST）の戦略的創造研究推進事業であるさきがけ/ACT-Xの研究者、情報オリンピックや各種プログラムコンテストの上位経験者からなる若手研究者（メンター）陣が、受講生とグループを作り研究構想について助言・指導する。またメンター指導者を受け共同研究を行う。

目的

20代で世界のトップクラスの研究を行う情報学研究者や技術者を行う情報学研究者や技術者を日本からも多数輩出すること。

育成したい人材像

受講生が高校・高専卒業から10年程度で世界的な研究者・技術者として先端的な情報学研究に取り組む人材

プログラムの内容

第一段階育成プログラム_基礎コース

最先端の情報学研究に触れ、興味を絞り込む。

オンライン講習、研究、大学研究室訪問、発表などを行う。オンライン講習では、情報学分野で研究を先導してきたトップ研究者が、それぞれの研究分野の歴史、背景と最先端研究について講義する。

第一段階育成プログラム_共同研究コース

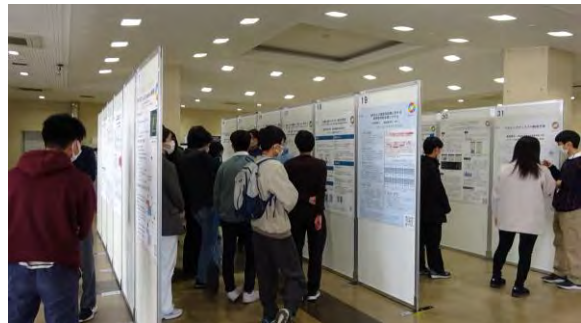
受講生は、第一段階育成プログラム_基礎コースに引き続き、メンターの指導を受けて共同研究を行う。また、情報処理学会全国大会でポスター発表を行う。

第二段階育成プログラム_発展研究コース

メンターと受講生のグループの調整後、未来を目指し、発展研究を進める。



大学研究室訪問



情報処理学会全国大会ポスター発表

問い合わせ先

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

TEL : 03-4212-2827

E-mail : tatsujin@nii.ac.jp

URL : <https://www.nii.ac.jp/tatsujin/>

4.大学が主催するプログラム

(1) 東京大学

メタバース工学部ジュニア講座

分野	工学系、理学系、情報系
主催者	東京大学工学部、東京大学大学院工学系研究科
日程	プログラムにより随時開催
開催方法	・オンライン ・オンラインと対面のハイブリッド形式 ※プログラムにより、実施形式が異なる。
参加対象	中学生、高校生、保護者、教員 【参加可能なエリア】 オンライン講座が多いため、全国どこからでも参加できる。 【定員】 プログラムごとに定員が定められているが、応募者多数の場合は、抽選。
参加申込方法	各プログラムの紹介ページの受講申込フォームから必要事項を記入して、申し込む。
参加料	無料

概要

東京大学の教員が講師を務め、主に中高生を対象として、多様な工学の学びや卒業後のキャリアを伝える工学教育プログラムを実施する。講座の中には参加者とのグループディスカッションや参加者による発表が行われるものもある。

常に新しいテーマのプログラムが掲載されており、最新のトピックスを学ぶことができる。

問い合わせ先

メタバース工学部事務局（東京大学大学院工学系研究科内）

Web の問い合わせフォーム URL :

<https://www.t.u-tokyo.ac.jp/contact/metaverse>

E-mail : meta_office.t@gs.mail.u-tokyo.ac.jp

プログラムの詳細

バーチャル教室でコンピュータを学ぼう

分野	工学系
日程	・第1回：2023年12月23日(土) ・第2回：2024年1月14日(日) ・第3回：2024年1月21日(日) ・第4回：2024年1月28日(日)
開催方法	・オンライン（VR/Zoomハイブリッド方式） ・VRChat：VRChatアカウントとPCがあればVRChat経由で授業を行っているインスタンスへ入室できる。
参加対象	中学生・高校生 【定員】300名（VRChatからバーチャル教室への入室は先着順30名ほどを予定）
内容	・第1回：「コンピュータの内部探検！」 コンピュータの中核となるプロセッサ、そのナノスケール、ナノ秒の世界に飛び込んで、内部からコンピュータの基礎を学ぶ、VRならではのツアーを行う。

	<ul style="list-style-type: none"> ・第2回：「教えて！バーチャル教室」 講義で実際に用いているバーチャル教室内から、今 VR 教室内でなにができるのかの実演や、その動作のしくみを紹介する。 ・第3回：「バーチャル教室で論理回路を学ぼう」 コンピュータ理解の基礎となる論理回路について、ゲート、CMOS、論理演算、組み合わせ回路、順序回路といったキーワードを辿りながら解説する。 ・第4回：「コンピュータ内部探検ワールド制作秘話：Just In-order Superscalar!」 ワールド製作を分担した、いずれも第一線で活躍するゲスト講師を招いてその裏側に迫る。
--	--

起業入門 ～困っていることを解決しよう～

分野	ビジネス系
日程	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回：2024年2月17日(土) ・第2回：2024年2月24日(土) ・第3回：2024年3月23日(土)
開催方法	オンライン
参加対象	中学生・高校生 【定員】制限なし
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回：「起業について知ろう！」 本講座の目的や概要や起業について理解を深める。 ・第2回：「課題と解決策を深ぼろう」 起業において重要な課題の設定と解決策の検討について理解を深める。 ・第3回：「優秀事例発表会」 事前に受講生が最終課題として起業のアイデアを提出する。その中から選出された人が発表する。

メタバースのアバター文化と最新ファッショントレンド（文系から見る先端技術シリーズ）

分野	工学系、デザイン系
日程	2024年3月20日(水・祝)
開催方法	オンライン
参加対象	中学生・高校生
内容	<p>メタバースを体験したことのない中高生を対象に、メタバース住人のアバター利用傾向と、最新のファッショントレンドについて解説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オリジナルアバター文化の紹介 ・改変アバター文化の紹介 ・データから見るアバター文化 ・メタバースの最新ファッショントレンド ・ディスカッション・質疑応答

工学で創る未来の金融

分野	工学系
日程	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回：2024年3月3日(日) ・第2回：2024年3月10日(日) ・第3回：2024年3月24日(日)
開催方法	<p>【開催地】東京大学工学部</p> <p>【開催方法】第1回：オンライン、第2回・第3回：オンラインと対面のハイブリッド形式</p>
参加対象	中学生・高校生 【定員】対面：130名、オンライン：1000名
内容	<p>人工知能技術と金融サービスの融合について幅広く解説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回：「金融×AI 最前線」

	<p>急速に進展する深層学習や自然言語処理技術が金融分野に与える影響に焦点を当てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2回：「デジタル技術で拡張する金融」 デジタル技術による金融の拡張に焦点を当て、金融DX（デジタルトランスフォーメーション）の最新動向を解説する。 ・第3回：「デジタル時代の金融の現場」 デジタル時代の金融の現場に焦点を当て、実際の金融実務における情報技術の実例を探る。
--	---

東大工学部×ポーラ・オルビスホールディングス

科学と美しさの未来を探求しよう

分野	工学系
主催者	【主催】 東京大学工学部 【連携】 ポーラ・オルビスホールディングス
日程	・第1回：2024年3月3日(日) ・第2回：2024年3月10日(日)
開催方法	【開催地】 東京大学工学部 【開催方法】 オンラインと対面のハイブリット形式
内容	<p>東京大学工学部とポーラ・オルビスホールディングスの研究者が、様々な視点から専門分野の講演・デモ、ワークショップを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回「化粧品を化学する」 （「粉を混ぜる？パウダーファンデーションとは？」、「分子のさわり心地の科学」、「平成～令和の美容の軌跡 『平成美容開花』を中心に」、「学びの先に広がるキャリアと未来」） ・第2回「美容の未来を展望する」 （「世界中の美に触れる『ぶらぶら体験』ワークショップ」）

未来の原発をデザインしよう

分野	工学系
日程	・第1・2回：2024年2月27日(火) ・第3・4回：2024年3月11日(月) ・第5・6回：2024年3月25日(月)
開催方法	【開催地】 東京大学工学部 【開催方法】 オンラインと対面のハイブリット形式
参加対象	中学生・高校生 【定員】 対面+オンラインで20名程度
内容	<p>「未来の原発をデザインする」という例題を使って、総合工学の分野で、どのようにイノベーションを起こせるかを一緒に考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回：「エネルギーミックスと原子力」 様々なエネルギー源の特徴や、エネルギー供給の安定性や経済効果を予測する手法の基礎を学ぶ。 ・第2回：「核燃料サイクルと放射性廃棄物」 原子力を例として“資源”や“廃棄物”とは何かを考える。 ・第3回：「原子力発電のしくみ」 核分裂反応の制御の基本となる物理&数学の考え方を学ぶ。 ・第4回：「放射線の影響」 放射線が生物に与える影響を学ぶ。 ・第5回：「安全のための設計とマネジメント」 “安全とは何か”を工学的に考える。 ・第6回：「未来の原子炉をデザインしよう」 新しいタイプの原子炉を開発している企業・機関による講義。

研究者ってどんな仕事？研究者って楽しいぞ！（CROCES 発ジュニア講座）

分野	工学系
日程	2023年12月26日(火)
開催方法	【開催地】東京大学工学部（対面のみ）
参加対象	中学生・高校生 【定員】60名
内容	新発見をするには、研究者の「オリジナリティ」が求められる。地球温暖化を解決するための超伝導や機械学習、ロボット技術を題材に、研究者のオリジナリティについて、大いに皆で議論する。

※CROCES：「エネルギー総合学連携研究機構」。環境問題・エネルギー問題に取り組んでいる。

地球温暖化が進んだ世界に暮らす私たちの未来を想像してみよう

（CROCES 発ジュニア講座）

分野	工学系
日程	2023年11月23日(木・祝)
開催方法	【開催地】東京大学 HASEKO-KUMA HALL 【開催方法】オンラインと対面のハイブリッド形式
参加対象	高校生 【定員】対面：100名、オンライン：1000名【開催地】東京大学工学部（対面のみ）
内容	地球温暖化が私たちの生活にどのような影響を与えるかを学ぶ。現役の東大の学生が生成 AI を使って作成した「地球温暖化が進んだ 2050 年の未来の物語」をもとに、未来を想像し、今何をしたらよいかを考える。 ・第一部：現役東大生が生成 AI で作成したドラマ閲覧 ・第二部：講義・質疑応答+パネルディスカッション

【小学生向け】森が私たちを守る！（CROCES 発ジュニア講座）

分野	環境系
日程	・第1回：2023年10月15日(日)（授業） ・第2回：2023年10月22日(日)（野外実習）
開催方法	【開催地】第1回：東京大学工学部、第2回：東京大学三四郎池 【開催方法】第1回：オンラインと対面のハイブリッド形式、第2回：対面のみ
参加対象	小学生親子 【定員】第1回：対面 100名、オンライン 1000名、第2回：親子 15組
内容	森と地球と私たちの生活の関係を学ぶ。教室での授業だけではなく、東京大学三四郎池を散策しながら、ホンモノの植物にも触れ、野外実習を行う。

東大工学部×ソニー 宇宙を拓く

分野	工学系
主催者	【主催】東京大学工学部 【連携】ソニーグループ株式会社
日程	2023年12月16日(土)
開催方法	【開催地】東京大学 HASEKO-KUMA HALL 【開催方法】対面・オンラインのハイブリッド形式
参加対象	中学生以上、高校生、高専生、予備校生 【定員】対面：80名、オンライン：1000名
内容	講演・講演・デモ、ワークショップの3部構成。 ・講演：「宇宙はなぜ人をわくわくさせるのか ～その魅力と利用法を探る～」東京大学工学部航空宇宙工学専攻の研究者による講演。 ・講演・デモ：「STAR SPHERE プロジェクト 君たちは宇宙ネイティブだ！」ソニーの「STAR SPHERE」宇宙エンタテインメント事業の紹介。実際に宇宙にある人工衛星に撮影指示を送るシステムを、デモを交えて紹介する。 ・ワークショップ：「宇宙を拓く 未来の仕事」

	<p>児童・生徒の「好き！」を広げ、「宇宙でやってみたいこと」を発見する。</p> <p>プログラムの内容</p> <p>第1部 講演</p> <p>1.「宇宙はなぜ人をわくわくさせるのか ～その魅力と利用法を探る～」 1969年のアポロ11号の月着陸、スペースシャトルや宇宙ステーション、そして、最近の1kgの超小型の衛星やベンチャーの月着陸の挑戦まで。わくわくする様々な宇宙活動と、それが何を指すのかを分かりやすく紹介する。</p> <p>2.「宇宙で液体をあやつる。～無重力の世界で、ためる、ながす、わかす、のむ。～」 宇宙ステーションなどで、無重量の環境で液体を扱う場面が増えている。無重量の環境では、液体を思い通りに操るのが難しだが、どうすれば宇宙で楽しく暮らせるかを考える。</p> <p>第2部 講演・デモ 「STAR SPHERE プロジェクト 君たちは宇宙ネイティブだ！」 ソニーグループ株式会社がお届けする宇宙感動体験とは？ 実物大の人工衛星の模型や最新システムのデモを交えながら、プロジェクトについて紹介する。</p> <p>第3部 ワークショップ 「宇宙を拓く 未来の仕事」 「好き」を宇宙で実現するために！それを支える様々な仕事をデザインする。</p> <p>～質疑応答～</p>
--	---

意識の科学から意識のアップロードへ

分野	工学系
日程	・第1～2回：2023年12月3日(日) ・第3～4回：2023年12月17日(日)
開催方法	オンライン
参加対象	中学生・高校生 【定員】制限なし
内容	・第1～2回「意識とはなにか？」 意識の定義と従来の研究アプローチについて説明する。 ・第3～4回「新しい意識の科学と意識のアップロード」 真に意識を理解するための新たなアプローチとその先の「意識のアップロード」 について説明する。

化学システム工学入門

分野	工学系
日程	第1回：2023年11月21日(火) 第2回：2023年11月28日(火) 第3回：2023年12月5日(火)
開催方法	オンライン
参加対象	中学生、高校生 【定員】250名
内容	「エアコンを効率的に使うには？」「家の断熱を良くするには？」「短時間でこんにやく玉に味付けするには？」といった身近なテーマを取り上げながら、化学システム工学の基礎を学ぶ。また、様々な現象について数学的に整理しながら、結果をコンピュータ上で確認することで、手を動かしながら理論と実践を学ぶ。 ・第1回：エアコンを効率的に使うには？ ・第2回：家の断熱を良くするには？ ・第3回：短時間でこんにやく玉に味付けするには？

デザイン×工学 ワークショップ

分野	工学系、デザイン系
日程	・第1回・第2回：2023年12月2日(土) ・第3回：2023年12月9日(土)
開催方法	オンライン
参加対象	中学生・高校生 【定員】500名
内容	使いやすさ、美しさ、五感や感情に訴える良さ、共感といった感性への科学的・工学的なアプローチを理解し、「思い」をカタチにして工学的に創り出すデザインのプロセスを体験する。 ・第1回：『感性デザイン』 ・第2回：『デザインの造形』 ・第3回：『デジタルデザイン』

デザイン×工学 セミナー

分野	工学系、デザイン系
日程	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回：2023年7月2日(日) ・第2回：2023年7月10日(月) ・第3回：2023年7月24日(月) ・第4回：2023年7月27日(木) ・第5回：2023年8月1日(火)
開催方法	オンライン
参加対象	中学生・高校生 【定員】1000名
内容	<p>各分野で活躍する「デザイナー」から話を聞く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回 「絵を描き、作りながら考える未来」 ・第2回 「20XX年の革命家になるには——スペキュラティブ・デザインの授業」 ・第3回 「ヒューマナイゼーション」 ・第4回 「ロボット時代の創造」 ・第5回 「デジタル時代における、ソフトウェアデザイン」

情報技術の体験をデザインしよう

分野	工学系、情報系
日程	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回：2023年5月29日(月) ・第2回：2023年6月5日(月) ・第3回：2023年6月19日(月)
開催方法	オンライン
参加対象	中学生・高校生 【定員】制限なし
内容	<p>情報技術を用いる新しいサービスやアプリ、デバイスが世の中で成功するためには、それを使用するユーザの体験を十分深く考える必要がある。情報技術のユーザ体験をデザインする際に役立つ設計方法を学ぶとともに、ヒューマン・コンピュータ・インタラクション（HCI）の研究を紹介し、ユーザ体験のデザインの難しさと楽しさを体験してもらう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回：「世の中にある Bad UI、人間の知覚を知ろう」 ・第2回：「使いやすさの見極め方、ユーザ体験の設計例」 ・第3回：「HCIの研究を知ろう」



宇宙を拓く



(2) 東京大学先端科学技術研究センター

LEARN

分野	ジャンルにとらわれない
主催者	東京大学先端科学技術研究センター「個別最適な学び研究」寄付研究部門

概要

現在の学校教育と違った学びを提供するプログラム。
そのスタイルは、「目的なし」「教科書なし」「時間割なし」「協働なし」。Learn (学ぶ)、Enthusiastically (熱心に)、Actively (積極的に)、Realistically (現実的に)、Naturally (自然に) の頭文字に由来している。プログラムは多様な軸を有する活動が共存している。

狙い①

この活動を通して、子どもたちがありのままの自分でもいいんだと安心すると同時に、学びの面白さや自由さに気づいてもらうこと。そうすることで、保護者も子どものありのままの成長を楽しみ、安心できるようになる。

狙い②

子どもたちが自由に行き来できるような、今の公教育を補完するもう1つの教室をつくること。LEARN で学ぶことも公教育の1つとして認められることを目指す。すでに地域によっては自治体と連携し、平日に LEARN に参加しても、欠席扱いにならず、学校の学びとして求められるプログラムもある。

問い合わせ先

東京大学 先端科学技術研究センター「個別最適な学び研究」寄付研究部門 LEARN 事務局
〒153-8904 東京都目黒区駒場 4-6-1 14 号館 208 号室
TEL & FAX 03-5452-5064
E-mail : info@learn-project.com

LEARN WITH PORSCHE 2023『ものづくりの好きな高校生集まれ！ —60年代の空冷ポルシェを甦らせよ—』

人や機械からものづくりの知恵を学ぶ 5 日間 -

分野	工学系
主催者	東京大学先端科学技術研究センター・ポルシェジャパン株式会社
日程	2023年8月3日(木)~7日(月) 北海道十勝地方
参加対象	高校生・高専生 【定員】8名程度
参加申込方法	指定の応募フォームより申込(※現在は終了)
参加料	参加費・旅費・宿泊費はスカラーシップとして LEARN 事務局が規定に従い負担。飲食費は自己負担。
内容	動かない古いポルシェを専門家と一緒に再生するプログラム。 教科書もないまま、推理しながら修理を行う。状態を見ながら機関整備、板金、塗装などの作業をどう行うかを考えながらレストアを進めることで、メカに隠された設計者のアイデア、専門家の経験に基づく知恵の凄さ、ものづくりの面白さへの気づきを与える。

LEARN WITH PORSCHE 君の学びを変えるサマーセミナー

「動かなくても学べる時代にあえて、移動しながら学び、考えてみよ！」

分野	明記なし
主催者	東京大学先端科学技術研究センター・ポルシェジャパン株式会社
日程	2023年8月21日(月)~25日(金) ※日本を移動しながら学ぶプログラムのため、目的地は当日明かされる。
参加対象	中高生 【定員】10名程度
参加申込方法	指定の 応募フォーム より申込（※現在は終了）
参加料	参加費・旅費・宿泊費はスカラシップとして LEARN 事務局が規定に従い負担。飲食費は自己負担。
内容	今年のテーマは「移動」。情報通信技術は日々進化し、家にいながら情報を得たり、遠方の人とオンラインで話したりすることが当たり前になってきた。動かなくても学べる時代にあえて「移動しながら学び、考えてみる」プログラムを実施。 スケジュールは参加当日まで明かされず、毎日街を歩きながらその意味を考える。

(3) 東京藝術大学

早期教育プロジェクト

分野	芸術系
主催者	東京藝術大学音楽学部 早期教育リサーチセンター
日程	<ul style="list-style-type: none">・2023年7月2日(日) 芦屋 (ピアノ部門)・2023年7月9日(日) 東京 (ヴァイオリン、チェロ部門)・2023年10月1日(日) 香川 (ピアノ部門)・2023年10月9日(月・祝) 熊本 (ヴァイオリン部門)・2023年11月11日(土) 浜松 (ピアノ部門)・2023年11月12日(日) 浜松 (ヴァイオリン、チェロ部門)・2023年12月9日(土) 仙台 (ピアノ部門)・2023年12月10日(日) 仙台 (ヴァイオリン部門)・2024年1月8日(月・祝) 東京 (管打楽器部門)・2024年1月13日(土) 北九州 (ピアノ部門)・2024年2月4日(日) 仙台 (木管楽器部門)・2024年2月23日(金・祝) 岡山 (ヴァイオリン部門)・2024年3月20日(水・祝) 東広島 (ピアノ部門)・2024年3月17日(日) 東京 (オルガン部門)
参加対象	小学4年～中学2年生 ※各楽器5～6名(ピアノ、弦楽器)10名(管打楽器) ※師事している先生の許可を事前に得て申し込むこと。 【参加可能なエリア】全国 【定員】 <ul style="list-style-type: none">・ピアノ部門 5名・ヴァイオリン部門5名、チェロ部門3名 ※動画・書類審査により選抜する。
参加申込方法	下記を Web 上の申込フォームに入力して申し込む。 <ul style="list-style-type: none">・申込書 ID (受講するご本人のイニシャル+生年月日)・学年 ・審査音源の曲目及び URL ②受講申込書をダウンロードし、下記を記入して送付する。 <ul style="list-style-type: none">・住所 ・氏名 ・プロフィール (受賞歴等)
参加料	参加料：無料 (交通費等は自己負担)

概要

2023年度は、仙台、東京、浜松、芦屋、香川、岡山、東広島、北九州、熊本などで実施。

プログラムの内容

- ・ヴァイオリン部門
- ・チェロ部門
- ・ピアノ部門
- ・管(打)楽器部門

に分かれる。

- ・東京藝術大学の教員による実技レッスン(1人あたり約40分の、受講生のレベルにあわせた実技指導)
- ・受講生による発表会(45分)
- ・東京藝術大学の学生による演奏(30分)

から構成される。



2023年7月9日
早期教育プロジェクト in 東京
ヴァイオリン公開レッスン



2023年10月1日
早期教育プロジェクト in 香川
ピアノ公開レッスン

問い合わせ先

東京藝術大学音楽学部 早期教育リサーチセンター
〒110-8714 東京都台東区上野公園 12-8
TEL : 050-5525-2588 (平日 11:00~17:00)
E-mail : info.eep@ml.geidai.ac.jp

東京藝大ジュニア・アカデミー

分野	芸術系
主催者	東京藝術大学音楽学部ジュニア・アカデミー
日程	2024年4月～2025年3月
開催方法	【開催地】東京藝術大学
参加対象	2024年4月1日時点で、中学1年生、中学2年生になる者 【参加可能なエリア】全国 【定員】30名程度
参加申込方法	①募集要項を読み、顔写真のデータ、第1次試験用演奏動画等を用意する。 ②第1次試験用の演奏動画をYouTubeにアップロードしたうえで「入試情報サイト」にアクセスし、必要情報、YouTube音源先URL等を登録する。 ③入学検定料を支払う。 ④「入試情報サイト」から必要書類等を印刷し、郵送する。 ⑤出願が受理された後送付される受験票を受け取り、受験番号を確認する。 ⑥第1次試験：出願登録した内容と演奏動画により選考する。 ⑦第1次試験結果発表（インターネット）： 「ジュニア・アカデミー」のページに合格者の受験番号が掲載されるので、合否を確認する。 ⑧第2次試験の手続き： 第1次試験合格者に送付される第2次試験の手続きに関する案内に従い、第2次試験曲目を登録し、弦・管楽器の該当者は伴奏譜を郵送する。 ⑨第2次試験の日程確認 に第1次試験合格者へ郵送される文書にて、試験日程を確認する。 ⑩第2次試験（実技試験） ⑪最終合格者発表（インターネット） 「ジュニア・アカデミー」のページに、合格者の受験番号が掲載される。
参加料	記載なし

概要

義務教育段階から専門的に音楽の素養を学び、夢を育む。
志の高い諸君に演奏する喜びとともに、音楽の素晴らしさや多様性をさらに知る。

プログラムの内容

- ・月2回の本学教員等による専攻実技レッスン（1回の開講日につき約60分×1コマ）
- ・ソルフェージュ（楽典を含む）の授業（1回の開講日につき約50分×2コマ）
- ・アンサンブル

※専攻楽器：

ピアノ ヴァイオリン チェロ 管楽器（楽器は特定しない）

※アカデミー生は年度末等に行われる成果発表会に、独奏や室内楽などで出演できる。また、藝大フィルハーモニア管弦楽団等の活動に応じて、奏楽堂等における公演での協奏曲のソリストにアカデミー生が選出されることがある。

※東京藝術大学が主催する奏楽堂等で開催される公演などに無料で入場できる（一部除く）。



東京藝大ジュニア・アカデミー
2023年8月20日
夏季室内楽 発表会



東京藝大ジュニア・アカデミー
2023年10月8日
ピアノ 公開レッスン

問い合わせ先

東京藝術大学ジュニア・アカデミー事務局
〒110-8714 東京都台東区上野公園 12-8
TEL : 050-5525-2587 (平日 11:00~17:00)
E-mail : info.eep@ml.geidai.ac.jp

(4) 山形大学

IT人材育成プログラム（スーパーエンジニアプログラミングスクール） （SEPS）

分野	工学系
主催者	山形大学 アントレプレナーシップ教育研究センター
日程	2024年4月～2025年3月
開催方法	オンライン（Zoom）
参加対象	高校生及び高等専門学校生（1～3年生まで） 【参加資格】保護者及び学校の先生の同意を得る。 【参加可能なエリア】東北地方（2024年度は全国） 【定員】120名
参加申込方法	Webから参加申込
参加料	無料 ※ただし、学習時に使用するマイコンモジュール：M5StickCまたはM5StickC Plus及びセンサー類については、各自が事前に準備する。

概要

目的

このプログラムは、高校生が最新技術に触れ、グローバルな視点から課題解決に挑戦し、成長することを目指している。

以下の人材を育成することを目的に掲げている。

- ・DX人材の育成
- ・フルスタック人材の育成

製品開発の上流工程から下流工程まで担当できるエンジニアを育成する。

- ・「ものづくり+IT」人材の育成

生産工程を改善するデータサイエンティストとして活躍できる素養を身につける。

- ・イノベーションを起こす人材

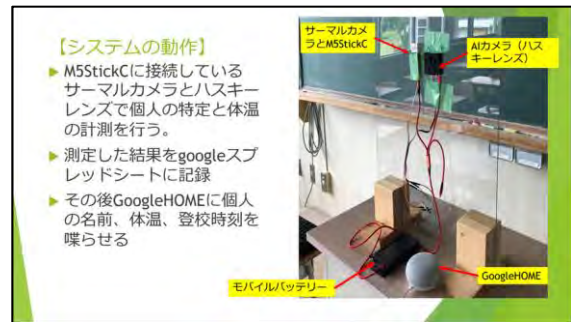
プログラムの内容

アメリカ・シリコンバレーのスーパーエンジニアからプログラム言語「Arduino」「Processing」を学ぶと共に、山形大学のデータサイエンス高次プログラムを取り入れ、実践的に最先端の技術を習得する。また、アントレプレナー教育を行うことで、生徒たちのアイデアを形にして、商品を開発するなど、実践的な内容が盛り込まれている。

このスクールは、高校生が最新技術に触れ、グローバルな視点から課題解決に挑戦し、成長することを目指している。



【生徒チームによる製作物例①】
給餌情報の連絡装置『えさをあげたYo』
(福島県立平工業高等学校)



【生徒チームによる製作物例②】
『検温機能付き登校管理システム』
(岩手県立水沢工業高等学校)

問い合わせ先

山形大学アントレプレナーシップ教育研究センター
〒990-8560 山形市小白川町一丁目 4-12
山形大学小白川キャンパス 人文社会学部 3号館 8階
TEL : 023-628-4075(代) FAX : 023-628-4299
E-mail : yu-entre@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

(5) 総合地球環境学研究所・京都大学

地球環境ユースサミット 2024 IN KYOTO

分野	人文・社会科学系 (SDGs)
主催者	京都超 SDGs コンソーシアム (総合地球環境学研究所、京都府、エコ〜るど京大など 20 団体以上が加盟)
日程	2023 年 9 月～2024 年 8 月
開催方法	【開催地】 オンライン開催。2024 年 8 月は京都府宮津市で開催予定。
参加対象	①応募時に中学 3 年生、高校 1 年生、高校 2 年生 (またはそれに該当する学年) の方 ※日本国外の中学校、高校からも参加可能 ②次世代のリーダーの在り方、環境問題や SDGs に関する活動に興味関心のある方 ③オンライン会議システムに参加できる環境を用意できる方
参加申込方法	【申込方法】 ①地球環境ユースサミット HP から「導入講座」のオンライン申込 https://www.kyoto-youthsummit.com/entry/ 申込期間：2023 年 7 月 3 日～2024 年 1 月 12 日 ②導入講座へ 1 回以上参加 ③本講座および京都・宮津サミットへ申込
参加料	無料 (通信費等は参加者負担)

概要

目的

2030 年における SDGs 達成や 2050 年を見据えた持続可能な社会の実現には、社会問題の構造を見抜き、解決策を議論・吟味し、実行に移していくことができる人材が求められる。そこで、世界各国のユース世代が、英語をベースとした対話により、SDGs をはじめとした地球環境問題について、真剣に考え議論し発信できる場を提供することを目的とした年間プログラム「地球環境ユースサミット in KYOTO」を開講する。年間プログラムを通じて、英語を積極的に使うことを推奨している他、アイデアを実践に移すことを各界の多様な先輩の支援を受けながら進めることを目指す。また、世界中のユース世代が議論した未来を、様々な機会・場において広く発信する。

募集したい人材像

未来を変える活動に挑戦したい世界各国のユース世代。未来のリーダー候補が、英語での対話による異文化間交流と相互理解を通して、SDGs をはじめとした地球環境問題について真剣に考え議論し発信することを期待している。

プログラムの内容

英語のディスカッション能力の向上と、知識の習得を目的とした「導入講座」と、小グループで特定のテーマについて議論する「本講座」の 2 部で構成される。その後、京都府宮津市に議論内容を持ち寄る「京都・宮津サミット」を実施する。

導入講座 (2023年9月～2024年2月)

【概要】 オンライン会議システムでのゼミ
・毎月第2土曜日開催
・事前に講義動画を視聴した上で
参加者同士でディスカッション(英語)

↓
導入講座参加後に本講座へ応募可能
※ 最速1回、導入講座への参加が必須要件

本講座 (2024年2月～2024年8月)

【概要】 少人数グループでグループワーク
各グループには大学生・院生・留学生等が
メンターとして参加し議論を補助する
・議論の結果を2024年夏の宮津研修に
持ち寄ってブラッシュアップを実施
・議論内容は本講座終了後に
提言としてまとめ継続的に発信



(1) 導入講座（2023年9月～2024年2月の第2土曜日）

講師による講義動画（英語、20分程度）を事前に視聴した上で、数人単位でグループを組み、英語でのコミュニケーションとディスカッションを実施する。

開催日	タイトル	講師
第1回：2023年9月9日(土)	Why Do We Need to Collaborate for the Future of the Earth?	草郷 孝好（関西大学 教授）
第2回： 2023年10月14日(土)	Global Warming and Disaster Science	大門 大朗（福知山公立大学 准教授）
第3回：2023年11月11日(土)	Think Zero Waste	坂野 晶（一般社団法人ゼロウェイストジャパン代表理事、一般社団法人 Green innovation 共同代表、株式会社 ECOMMIT 取締役 CSO）
第4回：2023年12月9日(土)	Going Beyond GDP Sustainability - the Inclusive Wealth Index (IWI)	キーリー アレクサンダー竜太（九州大学 准教授）
第5回：2024年1月13日(土)	エコ・レモスさんへの特別インタビュー	エゴ レモス（東ティモールの歌手、環境活動家）
第6回：2024年2月10日(土)	Sustainability Activism at Otago University	Ray O'Brien（ニュージーランド オタゴ大学）

(2) 本講座（2024年2月～8月）

少人数グループに分かれ、各グループで地球環境問題に関するテーマを一つ設定し、半年間かけて深い議論を行う。また、そのテーマについて、メンターや各界の先輩との交流の下で、提言などに繋がるアウトカムの作成を目指す。

【テーマ例】①炭素中立、②資源循環、③生物多様性、④多様性・平等・包括性、⑤ウェルビーイング、⑥2030年からのSDGs、⑦京都・宮津サミットに関連した海関連のテーマ

※英語での議論が苦手な日本語話者と、地域課題を扱うグループのために日本語グループも設置する。

(3) 京都・宮津サミット（2024年8月8日～10日 京都府宮津市およびオンライン）

本講座で各グループが作成したポスターを持ち寄り、グループの垣根を超えて議論し、ブラッシュアップする。また、「海の京都」宮津において、現地の高校などと連携してフィールドワークを含む実地研修プログラムを実施し、実地での学びを通して地球環境問題について考える機会を設ける。

※京都・宮津サミットの成果は、地球環境ユースサミット 2025 in KYOTO および EXPO 2025 大阪・関西万博に向け、様々な場所で継続的に発信予定。



1日目オンライン集合写真



問い合わせ先

京都超 SDGs コンソーシアム

事務局:京都大学大学院地球環境学堂 環境教育論分野

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

京都大学大学院 地球環境学堂 物理系校舎 北棟 7F 711 号室

TEL : 075-753-5922

E-mail : ecocheck@eprc.kyoto-u.ac.jp

問い合わせフォーム URL :

<https://www.kyoto-youthsummit.com/contact/>

(6) 東京理科大学

公開講座「東京理科大学 坊っちゃん講座」

分野	理学系、工学系、薬学系、経営学系
主催者	東京理科大学 教育支援機構 理数教育研究センター
開催方法	オンライン
参加対象	【対象】高校生、中学生、大学生、一般 【定員】300名（申込順）
参加申込方法	【申込方法】 公式サイトでの申込フォームに必要事項を記入して申し込む。 https://www.tus.ac.jp/event/entry/pr/bocchan2023/
参加料	無料

概要

目的

世界にはまだ未解明の謎がたくさんあり、謎の解明に挑むことから新しい科学的発見や技術的発明が生まれて来た。そこで、謎の解明やその応用展開において世界をリードしている研究者が高校生・中学生向けにわかりやすく研究内容と自らが歩んできた道を語り、進学意欲の向上と進路選択に役立てるために本講座を開講する。

※坊っちゃんのように情熱的で、親しみやすい講座を実施したいと考え、企画した。

プログラムの内容

開催日時	テーマ
第1回（2023年4月22日）	「ナノって何なの？ 小さな構造が機能を決める」
第2回（2023年5月20日）	「 $\sqrt{2}$ が無理数であること」
第3回（2023年6月10日）	「土はどうして構造物を支えられるのか、その原理と応用」
第4回（2023年6月24日）	「建物はなぜそのようなかたちをしているか？」
第5回（2023年7月22日）	「脳のしくみから考える心の病気とその治療」
第6回（2023年9月16日）	「数学から現象を眺める」
第7回（2023年10月7日）	「量子コンピュータって何だろう？」
第8回（2023年10月28日）	「理科大で、なぜか日本食のグローバル化を考える」
第9回（2023年11月11日）	「ソリトン・非線形数理の楽しみ ～スケール不変な自然現象たち～」
第10回（2023年12月16日）	「アメーバの健康診断アプリを開発する」
第11回（2024年1月27日）	「漢方薬の科学～漢方薬にはノーベル賞テクノロジー？」
第12回（2024年3月23日）	「AIも攻撃される！？ ～安全な運用を目指して」

問い合わせ先

東京理科大学教育支援機構理数教育研究センター事務局（学務部学務課）〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3

TEL: 03-5228-7329 FAX: 03-5228-7330

URL : <https://www.tus.ac.jp/event/entry/pr/bocchan2023/>

問合せフォーム URL : <https://www.tus.ac.jp/mse/contact/>

(7) 愛媛大学

キッズアカデミア・サイエンス講座（体験型学習プログラム）

分野	STEAM 系
主催者	愛媛大学教育学部
日程	・サマースクール・ウィンタースクール 夏期と冬期に、1回1時間の講座を全4回でオンライン実施 ・キッズメンバー交流会 春と秋に1回1時間半の講座をオンライン実施
開催地	コロナ前は愛媛大学で対面にて行っていたが、コロナ以降はオンラインで実施している。
参加対象	・サマースクール・ウィンタースクール 幼稚園年長から小学2年生のキッズメンバー（登録者のみ。選考あり） ・キッズメンバー交流会 全キッズメンバーが対象（幼稚園年少～小学6年生） 【参加可能なエリア】 オンラインで実施のため、全国から参加できる。 【定員】 ・サマースクール・ウィンタースクール：9～10名程度 ※選考あり。 ・交流会は定員制限なし。
参加申込方法	①キッズアカデミアのメンバーに登録する（随時受付中） 下記のメンバー登録フォームから申し込む。 https://kids-academia.com/cms/application/ エントリーシートに保護者の名前、子供の名前、メールアドレスなどを記入する。また、プロフィール用画像・イラストを添付し、自己紹介コメント、興味関心があるテーマなどを記入し、送信する。 ②サマースクール・ウィンタースクール、交流会の申込み期間中に申込みを行う（メンバー登録済の方には案内のメールを送信する。）
参加料	無料

概要

【選考基準】

・ウィンタースクール、サマースクール
興味関心があるテーマ、自己紹介コメント、日常的なエピソード、過去の参加歴などから、子供のこだわりや知的発達、行動特性などより判断する。

・交流会は選考なし

※詳細については、第2章をご参照ください。

問い合わせ先

問い合わせフォーム：

<https://kids-academia.com/cms/contact/>

1.1.2 民間団体が管轄するプログラム

(1) 一般社団法人ダイアログ・ラーニング Co-musubi

CO-MUSUBI

分野	リベラルアーツ
主催者	一般社団法人ダイアログ・ラーニング 対話によって、さまざまなラーニングコミュニティを創出することをミッションに掲げている。誰もが自分らしく生きることができる未来を実現するための最適な環境や対話の場のデザインを提供している。
日程	平日夜（週3日）および週末（月1回）・概要（開催地及び開催方法も含む。）
開催方法	オンライン（Zoom 使用） 2 学年1 クラス少人数対話型 創造性、自己選択を重視した学び方を習得する。 基本的には教科横断型で、遊ぶように頭を使ったり、対話で考えを深めたり、各自が発表したりしながら学びを深める。
参加対象	小学1年生から高校生（募集は小学生のみ） 【参加エリア】全国 【定員】各クラス8名
参加申込方法	Web サイトより説明会を申し込む。
参加料	・入会費：5,000 円 ・月会費：15,000 円（子ども1人参加家庭/月） ※2人参加家庭は20,000 円/月

プログラムの内容

発達段階やその時々々の状況を考慮し、学びのプログラムを生み出している。

カリキュラム

- 1.自習タイム：週3回 19:30~21:00（自由参加）
- 2.おはなし会：月3回 20:25~21:00
学年ごとのグループで実施。
- 3.子どもミーティング：月1回 週末 90~120分(日程は話し合いの上決定)
- 4.保護者会：月1回第3土曜日 21:30~22:30
任意（参加推奨）

問い合わせ先

公式サイト URL：<https://dialogue-learning.com/>

E-mail：info@dialogue-learning.com

(2) ブラストビート

ブラストビート

「音楽×ビジネス×社会貢献」で10代にチャレンジを

分野	芸術系
主催者	特定非営利活動法人（NPO 法人）ブラストビート
日程	基本的に年2回、4月～5月頃と10月～11月頃に募集
開催方法	オンライン、対面のハイブリッド形式 ※全国での活動実績あり。
参加対象	主な対象は高校生・大学生、同世代のフリーターや留学生など。 【定員】参加希望者の数にあわせ、6～9人程度のチームを数チーム編成。
参加申込方法	メンバー募集のサイトより応募
参加料	無料

概要

ブラストビートは、2003年にアイルランドの社会起業家、ロバート・スティーブソンが立ち上げた教育プログラム。その後、イギリス、アメリカ、南アフリカへ広がり、イギリスでは公費による助成を受けるほどの教育的効果を認められている。日本では2009年夏に有志が立ち上げた。現在までに、140高校、110大学以上から約700人がプログラムに参加した実績がある。

プログラムの内容

高校生・大学生などがチームを作って「ミニ音楽会社」を立ち上げ、ライブの企画からすべてをプロデュース。「ビジネスの仕組み」「チームワーク」「リーダーシップ」を学ぶ。

プログラムの実際の進め方

1. 6人～9人のチームを作って、100日以内にイベント開催を目指す。
2. 社長、イベント企画、会計、広報、交渉、寄付・社会貢献など、一人ひとりが担当を決め、責任を分担。ライブに出演してもらうアーティストの発掘と出演交渉、ライブ会場の確保、イベントのPR、ウェブサイトの作成、チケット販売などをすべて自分たちで考えて実行する。
3. イベントからの利益の25%以上をNPO法人や慈善団体などに寄付することが条件となり、自分たちがどのような社会的な活動をサポートしたいのかを考える。

プログラムの内容

1. キックオフイベント（オンライン）
2. 週1回の定例会議を開き、イベント企画を進める。
3. スキルアップのための勉強会の開催（広報の戦略や予算の立て方など、ビジネスに必要な知識・イベント開催のための実務を身につける。
4. 各チームがイベント企画をプレゼンする中間報告会
5. 企画、広報、集客、販売などを進め、ライブ当日の運営・演出
6. 100日間の経験を将来に活かすための「振り返り」会を実施。

問い合わせ先

公式 HP : <https://blastbeat.jp/>

問い合わせフォーム URL : <https://blastbeat.jp/contact/>

(3) 一般財団法人 ロートこどもみらい財団

ロートこどもみらい財団

どんな眼だって、みらいの芽

分(3)野	プログラムやギャザリングのテーマによって多岐にわたる(一例を下記表に記載)。
主催者	一般財団法人 ロートこどもみらい財団
日程	プログラムによって異なるため下記に記載
開催方法	オンライン開催及び対面 ※開催後にアーカイブ
参加対象	小学3年生～高校3年生(8歳～18歳) ※要望に応じて、幼児もメローに登録し、プログラムに参加できる。 【参加可能なエリア】全国
参加申込方法	【「メロー」に登録の場合】 1. Google アカウントを用意し「メロー」として登録する。 2. メールアドレスに登録内容が届く (メロー内イベントに参加可能)。 ※Googleの規程により、13歳未満の子供は保護者のアカウントで登録する。 【ファンディングに参加の場合】 3. ファンディングの募集期間中に応募する。 4. ファンディングをマッチングする。 5. 決定 【プログラムに参加の場合】 プログラムが紹介されているページの応募フォームより申請する。
参加料	無料

概要

「ロートシップ」というコミュニティを提供し、参加者は「メロー」と呼ばれる。このコミュニティでは、子供たち(小学3年生～高校3年生:8歳～18歳、希望すれば幼児でも可)の自分らしさの探究とそれを磨く機会をサポートしている。

ロートシップとは

ロートこどもみらい財団に興味を持ち、登録した人たちが集うコミュニティ。ロートシップに登録すると本財団が行うサポートが受けられるようになる。

メローとは

「眼の芽」と「フェロー」をかけ合わせた言葉。ロートこどもみらい財団が大切にしている「眼の芽」を育てていく「仲間」という意味が込められている。

メローに登録

メローに登録し、参加したいプログラムに応募する。

ファンディング アイディアを実現する!

助成金とメンタリングのサポートで、自分の中にあるアイディアを具体的に形にする。

プログラム アイディアを磨く!

さまざまな世界に触れることでアイディア・スキルを磨き、自分の世界をより探究する。

ギャザリング 交流する

メロー同士の交流やイベントなどに参加できる。

※ファンディングは年1回を予定。

※プログラムは、順次、HPに掲載する。

※興味のある内容に応募された方の中からマッチングする。

問い合わせ先

[【ロートこどもみらい財団】お問い合わせフォーム](#)
より問い合わせ

世界のなかの日本

～言葉や生活ってどのように移り変わってきたのだろうか？～

分野	人文系
日程	2023年10月23日(月) 19:00~20:00 (60分)
内容	日本をテーマに歴史を振り返りながら、言葉や生活・文化がどのようにして変わってきたのかについて、受講者が一緒に考える。 ・キーワード：歴史、文化、言語、自分らしさ 【プログラム詳細】 URL： https://future-for-children.rohto.co.jp/gengo1/ 【講師】石井 輝義氏（立教小学校 教諭・情報科主任） 【講師プロフィール】 2013年から、1人1台のICT機器を活用した学びのシステムを創り、「人工衛星を活用した宝探しゲーム」などのフィールドワーク型の授業を導入。現在は、e-Sportsをクラブ活動・授業に取り入れ始めており、これまでの伝統的な学校の授業と一線を画することを実践。

防災・減災に役立つ技術とは？

分野	社会科学系
日程	2023年10月10日(火) 19:00~20:00 (60分)
内容	災害が起きてしまった時に、どのように被害状況を確認するか、災害をどのように防いだらよいかなどについて、参加者と一緒に考える。 ・キーワード：防災・減災、自然、気候変動、計測、自分らしさ 【プログラム詳細】 https://future-for-children.rohto.co.jp/bosai2/ 【講師】福島 悟氏 【講師プロフィール】 内閣官房に約4年間勤務し、先端テクノロジーを使った災害対策に従事。現在は、大学でデジタル地図を活用する授業を担当している。

(第2回)魚の話をしよう！

分野	環境系
日程	2023年10月3日(火) 19:00~20:00 (60分)
内容	都会の近くの海では魚の収穫量が少ないと言われているが、気候の影響なのか、あるいは人間の影響なのか。ビオトープに興味をもち、人間と植物・他の生き物が共に生きる居場所を探究し続けている講師から話を聞く。 キーワード：生き物、魚類、発見、探究、自分らしさ 【講師】三森 典彰氏（株式会社 BiotopGuild 代表取締役） 【講師プロフィール】 “ビオトープ”という概念を用いながら、都会の自然環境を再生している。

こどもたちの自分らしい探究をサポート「ファンディング」

分野	分野は問わない、自らの興味関心や、自分らしさを存分に発揮し、やりたいことを実現するために、特定の学問や研究をしていること
主催者	ロートこどもみらい財団
日程	2023年12月1日(金)～2024年11月30日(土) 原則として1年間の単年度助成(期間中に完了)。 【選考スケジュール】 ・一次マッチング(オンライン面談)：8月21日(月)、24日(木)、28日(月)のいずれか(約10分を予定) プレゼンテーション・レクチャー：10月中 ※二次マッチングに参加するメローに個別に連絡 ・二次マッチング：11月5日(日)
参加対象	・当財団のメロー(登録に要件不問) ・8歳以上18歳以下(学年例：小学3年生～高校3年生) 【参加資格】 ・一人につき1企画のみ ・メディア掲載がOKな人・特定の宗教・思想に関することや公序良俗に反するものは除く。
参加申込方法	ロートこどもみらい財団のホームページ上の指定の登録フォームに登録し、IDを取得する。取得後に7/1にHP上に情報掲載される予定のURLよりプレゼンテーション資料のファイルをアップロードして提出する。 サイト： https://future-for-children.rohto.co.jp/funding2/ 【選択基準】： ①Uniqueness：独創性があるか。 ②Timing：なぜいまなのか。 ③Challenge：挑戦性があるか。 ④Sociality：社会課題を解決できるか。 ⑤Third Place：自分の居場所となり得るか。 ⑥Environment：学校や家庭等の環境では実現しづらいか。 ⑦Feasibility：10年後に実現可能な内容か。
参加料	無料

概要

現在の教育制度の下では十分に力を発揮しづらい子どもたちなどに対して、コミュニティづくり、アイデア実現に向けた助成金、メンタリング(助言や対話)、専門家・関連機関等の紹介などの支援を行い、実践的な学び、多様な領域の専門家や技術に触れ自身のスキルやアイデアを磨くプログラムの提供等を行う。

助成金

1件(人)当たり 上限金額 30万円

プレゼンテーションの内容を踏まえ、必要に応じた金額を助成(必ずしも、申請された金額の通りとはならない)。

助成人数

A：自律型：夢の実現に向けて必要な資材購入や活動にかかる費用等を助成する型(例えば、人工心臓を制作して医療分野に貢献したいけど、資材を購入する予算がほしいなど)

B：探究型：夢の実現に向けて必要な学びを助成する型(例えば、だれも創っていないロボットを制作して社会課題を解決したいけど、アルゴリズムのところでもう少し学びたい)

(4) 一般社団法人 Education Beyond

「BEYOND SCHOOL 冬休み特別プログラム IN 東京 2023」

分野	理学系、工学系、農学系、医学系、人文・社会科学系
主催者	一般社団法人 Education Beyond
日程	①2023年12月10日(日) ②2023年12月24日(日) ③2024年1月7日(日) ※間の期間はオンラインでの個別相談やグループでの議論を実施。
開催方法	【開催地】東京・港区
参加対象	小学4～6年生 【募集人数】16名程度 【参加可能なエリア】全国 【選考】 手書きのA41枚もしくは動画にて、参加者が興味関心あるテーマについて説明したものをメールで提出する。※詳細は、登録フォームに登録したメールアドレスに案内が送られる。
参加申込方法	申込フォームに必要事項を記入し、提出する。
参加料	30,000円(税込み)/人

プログラムの内容

1. 第1日：自分のテーマを決めよう
子供とチューター陣が一堂に会し、ゲームなどで交流を深める。その後、参加者一人ひとりが深めていきたい「問い（テーマ）」を決める。
2. 第2日：チューターと個別にミーティングし、テーマを深堀りする。
※①と③の間の期間は個別の相談やグループでの議論をオンラインで実施。

グループワーク



休憩時間に参加者同士が話し合う



グループワーク



チューターと参加者が議論

「BEYOND SCHOOL 冬休み特別プログラム IN 長野 2023」

分野	理学系、工学系、農学系、医学系、人文・社会科学系
主催者	【主催】一般社団法人 Education Beyond 【共催】長野県、長野県教育委員会
日程	①2023年12月17日(土) キックオフ (12月18日～1月13日 研究機関 チューターとオンラインで話し合い) ②2024年1月14日(土) お互いの研究成果を発表
開催方法	【開催地】長野県
参加対象	小学4～6年生 【募集人数】16名程度 【参加可能なエリア】全国 【選考】 手書きのA41枚もしくは動画にて、参加者が興味関心あるテーマについて説明したものをメールで提出する。※詳細は、登録フォームに登録したメールアドレスに案内が送られる。
参加申込方法	申込フォームに必要事項を記入し、提出する。
参加料	30,000円(税込み)/人 5,000円(税込み)/人 (長野県在住者)

プログラムの内容

1. 第1日：自分のテーマを決めよう
子どもとチューター陣が一堂に会し、ゲームやランチで交流を深める。その後、参加者一人ひとりが深めていきたい「問い(テーマ)」を決めます。
2. 研究期間日、チューターと個別にミーティングし、テーマを深掘りする。
3. 第3日：お互いの研究成果を発表

問い合わせ先

Education Beyond のホームページの問合フォームに問い合わせ事項を入力し、送信する。

(5) 一般社団法人 日本スクールワイド・エンリッチメント・モデル協会

(1) おうち SEM SQUARES

分野	探究系
主催者	一般社団法人 日本スクールワイド・エンリッチメント・モデル協会
日程	【開催日】 火曜日・水曜日・金曜日・土曜日
開催方法	オンライン
サービス開始	2023年2月
スタッフ	知久麻衣 (SEM> 教育コンサルタント) 上田 志穂 (支援教育専門士)

問い合わせ先

おうち SEM SQUARES の問い合わせフォーム

<https://manabinokosei.com/contact/>

(2) ～麴の降るまち～ 智頭の森の恵み、発酵と地域内循環を学ぶ

SEM ツアー！

分野	理学系、工学系、農学系、医学系、人文・社会科学系
主催者	おうち SEM SQUARES (学びの個性尊重プロジェクト・現 一般社団法人日本スクールワイド・エンリッチメント・モデル協会)
日程	2023年7月26日～28日
開催方法	【開催地】 鳥取県八頭郡智頭町
参加対象	SEM 的な学びをしてみたい親子、大人 (SEM、拡充教育、探究学習、本物の学びに興味のある人。 【定員】 5組程度 (最大 18人))
参加申込方法	(1日目の夕食、2日目の昼食・夕食付き) (開催地までの交通費・宿泊費は参加者が負担)
参加料	22,000円 (税込み)

内容

タルマーリーのパン職人から天然酵母(レーズン種)の起こし方を習い、実際に天然酵母パンを作った。また、タルマーリーの契約農園で自然栽培した野菜を収穫し、とれたての野菜をトッピングして、天然酵母のピザ生地、ピザを焼いた。

こうして、参加者は自然に培われた「本物」に触れることができた。

(3) スペシャルプログラム・イベントーおうち SEM EXPO

おうち SEM SQUARES は、毎年 6 月、1 月におうち SEM EXPO を行っている。おうち SEM EXPO は、おうち SEM SQUARES で学んでいる児童・生徒を中心に、自分が取り組んできたプロジェクトを発表する場である。

分野	理学系、工学系、農学系、医学系、人文・社会科学系
主催者	おうち SEM SQUARES (学びの個性尊重プロジェクト・現 一般社団法人日本スクールワイド・エンリッチメント・モデル協会)
日程	毎年 6 月、1 月 (2023 年 6 月 18 日(日)、2024 年 1 月 21 日(日) 10:00~22:00)
開催方法	【開催地】メタバース空間 MetaLife
参加対象	Type 3 プロジェクトに取り組んでいる生徒全員。 Type1 や Type2 に取り組んでいる生徒も発表できる。

目的

その分野の本物（プロ）のようにアウトプットした Type 3 プロジェクトの報告の場。また、まだ「本物の場」での発表の機会がない、Type 1、Type 2 に取り組む生徒の他者を意識した発表の場。誰かのプロジェクトが、ほかの誰かの刺激にもなることで学びの循環を促すこと、他者を意識した発表から学びの質を高め学びにリズムを作ることを目的としている。

内容

Type 3 プロジェクトに取り組んでいる生徒全員が、プロジェクトのプロセスや結果を発表する。Type 1、Type 2 は、自分の好きなこと、興味関心を寄せていることについて発表する。おうち SEM SQUARES の会員外の人も、自分の研究や作品などを出展できる。

※詳しい内容は第 2 章をご参照ください。

1-2 イベント

1.2.1 大学が管轄するイベント

(1) 関西大学

サイエンスセミナー（小中学生向け科学実験体験）

分野	理学系
主催者	関西大学高大連携センター
日程	2023年8月5日(土) 10:00～17:00
開催方法	【開催地】関西大学千里山キャンパス内の実験・研究施設
参加対象	小学1年生～中学3年生（実験により、学年制限有） ※小学生は、保護者同伴で参加。 【定員】 約280人（各プログラム12人～40人程度）
参加申込方法	申込みフォームに必要事項を入力の上、送信する。
参加料	無料
備考	2023年、23回目を迎えるイベント。

プログラムの内容

目的

子どもの「理科離れ」現象を食い止める取組みの一環として、理科の楽しさ・おもしろさを体験し、子どもたちの知的好奇心を刺激する。

夏休みの自由研究のヒントにもなる6つの科学実験を行う。

1. 機械工学実験「お湯で動くスターリングエンジン」
2. エネルギー環境・化学工学実験「マイクロスコップで身の回りのモノを観察しよう」ほか
3. 都市システム工学実験
「（小学生対象）浮力のふしぎ－浮くもの沈むもの」、
「（中学生対象）浮力の大きさ－アルキメデスの原理」
4. 化学・物質工学実験 1「環境にやさしいレインボーメタル」ほか
5. 化学・物質工学実験 2「次世代太陽電池の試作」ほか
6. 電気工学実験「リニアモーターカーとアルミカップ電池を作ろう」

問い合わせ先

関西大学総合企画室広報課 担当：玉村、明原、中村

〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35

TEL 06-6368-0201 FAX 06-6368-1266

URL : <https://www.kansai-u.ac.jp>

キッズミュージアム 2023

分野	芸術系
主催者	関西大学博物館
日程	2023年8月2日(水)、3日(木) 各日2部制(10:30~12:30、14:00~16:00)
開催方法	【開催地】関西大学博物館(簡文館内)
参加対象	小学生(※小学3年生以下の児童には保護者の付き添いが必要。) 【定員】 小学生、約90人 (①②③のプログラム8名、②のプログラム14名、④のプログラム15名)
参加申込方法	下記をWeb上の申込フォームに入力して申し込む。 ・申込書ID(受講するご本人のイニシャル+生年月日) ・学年 ・審査音源の曲目及びURL ②受講申込書をダウンロードし、下記を記入して送付する。 ・住所 ・氏名 ・プロフィール(受賞歴等)
参加料	無料
備考	2003年から毎年開催しているプログラム。

プログラムの内容

8月2日

1. 拓本をとろう！
専用の道具を使って、瓦の模様を紙に写し取る。
2. 埴輪をつくろう！
本物の埴輪を参考にして、オリジナルの埴輪を作成する。

8月3日

3. 縄文タイルをつくろう！
縄文土器と同じような方法で、粘土に模様をつけてタイルを作る。
4. 化石に触れてみよう！
専門家の解説を聞いた後、いろいろな化石に触れる。

問い合わせ先

関西大学博物館

〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35

TEL 06-6368-1171 FAX 06-6368-9928

Web: <https://www.kansai-u.ac.jp/Museum>

(2) 東大理学部 高校生のための冬休み講座 2023

分野	理学系
主催者	東京大学大学院理学系研究科・理学部
日程	2023年12月26日(火) 13:00~16:10 (開場 12:30) 2023年12月27日(水) 13:00~16:05 (開場 12:30)
開催方法	【開催地】理学部1号館小柴ホール
参加対象	中学生、高校生(各日150名(対面のみ))
参加申込方法	申込方法：要事前申込 会場での参加は事前申込制による先着順(各日定員150名)。 ※先着順 ※小作文があるため参加者本人が申し込むこと。 ※ライブ配信は事前申込不要で、12月28日(木)まで誰でも視聴可能 詳細は理学部ウェブサイト イベントページを参照 https://www.s.u-tokyo.ac.jp/ja/event/10018/ ライブ配信は、理学系研究科・理学部 YouTube チャンネルより事前申し込み不要でどなたでも視聴できる https://www.youtube.com/UTokyoScience
参加料	無料

概要

東京大学理学部は、最先端の研究を行う教員たちによる、高校生のための特別授業を公開する。「1日模擬授業」を通じて理学の魅力を体感する。

プログラムの内容例

講義 1-1	生物学	「匂いの世界」
講義 1-2	物理学	「強い力が支える世界～加速器で探る原子核～」
講義 1-3	化学	「ナノワールドの探求：電子顕微鏡が映す分子の世界」
講義 2-1	天文学	「星と惑星系の誕生」
講義 2-2	地球惑星環境学	「地層から地球の過去の表層環境を読み解く」
講義 2-3	情報科学	「人工知能は人のように言葉を理解できるのか」

問い合わせ先

東京大学大学院理学系研究科・理学部 広報室

TEL : 03-5841-7585

E-mail : kouhou.s@gs.mail.u-tokyo.ac.jp

URL : <https://www.s.u-tokyo.ac.jp/ja/event/10018/>

(3) 山形大学

学びのフォーラム（第6回山形大学大学院教育実践研究科

高校生・大学生・社会人による合同ゼミナール）

分野	人文・社会科学系
主催者	山形大学小白川キャンパス
日程	第1回 令和5年12月3日(日) 第2回 令和5年12月9日(土) 第3回 令和5年12月17日(日)
開催方法	【開催地】山形大学小白川キャンパス
参加対象	高校生、大学生、社会人
参加申込方法	申込フォームから必要事項を記入して申し込む。 https://forms.office.com/r/11KtvXNZV8
参加料	無料

概要

目的

高校生、大学生、社会人が対等な立場で、「学ぶとはどういうことか」に関する答えを共に探究する合同ゼミナール

プログラムの内容

第1回 「できる」とはどういうことか

第2回 「考える」とはどういうことか

第3回 「遊ぶ」ということの意味

話題提供・助言 東京大学名誉教授 佐伯 胖氏

第1回～第3回 コーディネーター 山形大学准教授 森田智幸

問い合わせ先

山形大学小白川キャンパス事務部総務課（地域教育文化学部事務室）

TEL : 023(628)4304

E-mail : yu-kyosoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

(4) 京都大学

国際開発プランニングコンテスト 2023

分野	社会科学系
主催者	【主催】京都大学産官学連携本部 【後援】一般財団法人三菱みらい育成財団
日程	2024年2月5日(月)～7日(水)
開催方法	【開催地】京都大学吉田キャンパス、ハートンホテル京都
参加対象	高校生、大学1・2年生 ※2月5日～7日の全日程に参加できることが条件。 ※理系・文系は問わない。 【定員】50名程度
参加申込方法	申込フォームから必要事項を記入して申し込む。
参加料	無料（開催地までの※交通費及び食費は自己負担）

概要

目的

国際課題の解決方法を自ら考え、自らのキャリアにつなげる。

国際的な課題解決に取り組む人、国際開発に取り組みたい人を育成する。

※本事業は一般社団法人三菱みらい育成財団「卓越した能力を持つ人材を早期に発掘育成する先端・異能発掘・育成プログラム」の助成金により実施する。本プログラムを含む「京都大学異能プログラム」は当該部門における2022年度グランプリを財団から受賞した。

募集したい人材像

- ・ どうすれば国際開発に関係する職業につけるかに関心がある。
- ・ 将来グローバルな課題解決を仕事にしたいと思っている。
- ・ SDGsのようなグローバルな課題に関心がある。

プログラムの内容

集中講義とケーススタディを通じて、国際開発に求められるスキルやキャリアパスについて理解を深める。

1. 国際開発の概要やトレンドをわかりやすく知る。
2. 国際開発分野で活躍するために必要な論理的思考力やコミュニケーション能力をトレーニングする。
3. 経験豊富なプロフェッショナルから学びや交流を通じて自分の関心分野を深め、キャリアの選択肢を広げる。
4. グループワークや交流会を通じて国際開発のプロフェッショナルや同じ関心をもった学生とのネットワークを構築する。

問い合わせ先

京都大学産官学連携本部イノベーション マネジメント サイエンス (IMS) 起業・教育部

E-Mail : ims@saci.kyoto-u.ac.jp

(5) 愛媛大学

第 18 回アジア太平洋ギフテッド教育研究大会 プレ・ユースサミット

分野	環境、SDGs、STEAM を融合した探究学習
主催者	【主催】 Asia-Pacific Federation on Giftedness 【企画】 愛媛大学、お茶の水女子大学
日程	2023 年 8 月 23 日～25 日
開催方法	【開催地】 香川県小豆島
参加対象	中学 1 年生 9 名、中学 2 年生 4 名 (男子 5 名、女子 8 名)
参加申込方法	参加申込フォームから必要事項を記入し申し込む。
参加料	30,000 円

概要

Asia-Pacific Federation on Giftedness が 2 年に 1 度開催する国際研究発表大会（アジア太平洋ギフテッド教育研究大会）と併行して、中学生を対象に「ユースサミット」が開かれる。2024 年には日本で開催されるのに先立ち、「プレ・ユースサミット」を開催する。

問い合わせ先

apcg2024youth.japan@gmail.com

※詳細内容は、第 2 章を参照してください。

1.2.2 民間団体が管轄するイベント

(1) 合同会社クリエイティブミュージカル

北斎ミュージアムショウ

分野	芸術系
主催者	合同会社クリエイティブミュージカル
日程	すみだ会場: ・事前学習: 8月6日(日) すみだ北斎美術館 MARUGEN100 (講座室) において、葛飾北斎、ジャポニズムについて学ぶ。 ・ミュージカルワークショップ&本番 (MMC スタジオ) 8月11日(金・祝)、8月13日(日) ※8月13日(日)本番。 富士山会場 ・事前学習: 8月5日(土) (オンライン) ・ミュージカルワークショップ&本番: (富士吉田市民会館小ホール) 8月22日(火)、8月23日(水) ※8月23日(水)本番。
開催方法	【開催地】 ・すみだ会場 (東京都墨田区 MMC スタジオ) ・富士山会場 (富士吉田市富士吉田市民会館小ホール)
参加対象	小学3年生~中学3年生 (高校生も可) 【定員】18名 (最小催行人数 8名)
参加申込方法	申込フォームから必要事項を記入し、送信する。
参加料	参加料:トライアウト価格 35,000 円 ※宿泊費・交通費は含まれない ※2024年からは正規価格 (55,000 円) で提供する予定。

概要

第1回目のミュージカルラーニングの特徴

より多くの子どもたちに、ミュージカル教育を届けるため、短期間 (3日間) で学ぶことができるミュージカル教育プログラムを開発した。テーマは、葛飾北斎。

- ・2日間で「北斎が富士山を描く」ミュージカルを創り上げ、上演
- ・初心者でも楽しめる「シアターエクササイズ」を採用
- ・好奇心を刺激する90分の事前学習。さらに事後資料を参照して学びを深める。
- ・専門家との対話&協働でコミュニケーション力、クリエイティブ力の向上を図る

プログラムの内容

オンラインまたは対面での事前学習を経て、2日間でテーマに関するミュージカルを練習し上演する。

事前学習: 台本と楽曲データを配布し、オンラインもしくはビデオを視聴し、知的好奇心を高める。
実地: 舞台芸術のプロが制作した脚本と演出に基づき、ミュージカルを練習、最後に、プロの俳優と一緒にショートミュージカルを実演する。

事後学習: 事後資料をもとに学びを継続させる。

ミュージカルラーニングの活動

合同会社クリエイティブミュージカルの代表プロデューサーの石垣清香さんは、10年間にわたり、創作ミュージカル教育を行ってきた。創作ミュージカルでは、心と体と頭を使って、仲間と対話しながら、さまざまなことを学びを得ることができる。

石垣さんは、創作ミュージカル教育を通じて培った知見をもとに、教育プログラムを体系化し、「ミュージカルラーニング」という新しい教育プログラムを開発した。そして、子供向けにアートや歴史を通して、対象者の人生を学んだうえで、せりふや歌で自己表現し、最終的に上演するプログラムである。参加しやすいように、短期間で学ぶことができるように工夫した。

「学ぶ力と表現する力、その両方を今回のワークショップを体験してもらいたい。そして、北斎の情熱を言葉で伝えてほしい」と石垣さんは、期待している。

今回のテーマは、葛飾北斎。事前学習として、すみだ北斎美術館の講義室で対話型鑑賞を行い、北斎の絵をそれぞれの感性で読み解き、また年老いても好奇心とエネルギーをもって描き続けた画家の生き方を学んだ。

ワークショップでは、台本を読んでイメージをふくらませ、歌ったり、踊ったりした。ミュージカルのエンディングでは、北斎が描いた『富嶽三十六景 神奈川沖浪裏』のように、参加者はビッグウェーブを表現した。

『北斎ミュージアムショウ』に参加した子供たちの感想

東京で開催された『北斎ミュージカルショウ』の参加者は、小学校4年生～高校1年生の8名。

- ・ リハーサルを通して、自分改善するところや良かったところをコメントすることで認識できた。セリフを練習することで、苦手なセリフを言うことができた。何でも、自信をもってやろうと思った。
- ・ ミュージカルは伝えることが大切（正解はないかをら）。
- ・ 本番を楽しむこと、それがお客さんにも伝わると思う。
- ・ 尊い体験をできた。たくさんの人に見てもらうことができて良かった。
- ・ 2日間で完成できるとは思わなかった。
- ・ 絵も歌も好きなので、みんなできて楽しかった。
- ・ 葛飾北斎は好きなことに向かって生きていた。それを自分も活かしたい。相手に届けることが大切なので、見てくれたお客さんに感謝したい。
- ・ 北斎が90歳まで好きなことを長い間やっているのはすごいこと。
- ・ 初めて知り合った人と3日間過ごして劇を作れたのは、とてもいい時間だった。
- ・ みんなで学んでミュージカルにして、絵を見なくてもお客さんに伝えるようにしたいと思った。
- ・ ミュージカルを今までたくさんやってきたけれど、絵を描く人に興味を持ってもらう説明をミュージカルとしてやるのは初めてだった。ミュージカルショウを楽しんでやることができた。

問い合わせ先

合同会社クリエイティブミュージカル

TEL : 080-4924-5435

E-mail : creativemusical.jp@gmail.com

夏休みイベント

「科学と世界のおもしろ～い人達のクイズ選手権 2023 夏 ～ギフトド応援隊編～」

分野	理学系
主催者	ギフトド応援隊 協力：一般社団法人ナレッツ ジキヤピタル、
日程	2023年7月22日(土)、23日(日)
開催方法	【開催地】大阪市 グランフロント大阪
参加対象	会員及び会員の子供

プログラムの内容例

講師：京都大学アイセムス（高等研究院 物質－細胞統合システム拠点 特定准教授）樋口雅一氏
中国明時代の思想家からスティーブ・ジョブズまで、様々な偉人を紹介するクイズを多数出題。
正解を答えるのではなく、間違った答えを言ったり、おもしろい回答をしたりした参加者には特製の
飴などの景品がプレゼントされた。
また、液体窒素や液体アルゴンに触れられる実験コーナーを設け、ヘリウムなどのガスを入れたシャ
ボン玉を虫取り網で取り合った。

他に、以下のようなイベントを企画し、実施している。

- ・大阪大学の石黒教授がロボットの研究をしており、研究室を訪問。
- ・ロボットを作るイベントを企画。
- ・京都大学の学生が運営している塾（保護者が集まる居場所）が「白熱教室」というプログラムがあり、子供も一緒に参加している。
- ・裁判所を見学し、傍聴するツアーを実施。
- ・グラングリーン大阪という公園の場所を借りてイベントを開催（会員も参加できる。）。
- ・フェイクスイーツを作る子供が主導して、講座を開いた。

※詳細については、第2章をご参照ください。

1.3 コンテスト

1.3.1 国際科学技術コンテスト支援事業

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）は、次世代人材育成事業の一環として、「国際科学技術コンテスト支援」を実施し、中高生を主たる対象とした科学技術コンテストの企画を支援している。理数系教科に秀でた生徒の知的な好奇心・探究心に応じた学習機会を提供し、将来国際的に通用する研究者・技術者の育成に資するとともに、身近な生徒の国際コンテストへの参加を通じて、学校、地域における科学技術学習の充実に向けた社会的雰囲気醸成を図ることを目的としている。

(1) 日本数学オリンピック（JMO）

分野	数学系
主催者	公益財団法人数学オリンピック財団
日程	予選：2024年1月8日（月：成人の日）午後1:00～4:00 本選：2024年2月11日（土：建国記念の日）午後1:00～5:00 代表選考合宿：3月下旬
開催方法	【開催地】予選：各都道府県の設置会場
参加対象	2024年1月時点で大学教育（またはそれに相当する教育）を受けていない20歳未満の者。 ただし、IMO代表資格は、日本国籍を有する高校2年生以下の者とする。
参加申込方法	○申込方法: ①個人申込：2023年9月1日～10月31日の間に、ゆうちょ銀行の青色の「払込取扱票」に必要事項を記入し、受験料を振り込む。 ②学校一括申込（JMO5名以上）：2023年9月1日～9月30日の間に申込。一括申込の場合、割引がある。
参加料	4,000円

概要

（1年目）理数・情報分野の様々な学習や体験（月2～3回程度）を通して、その分野に対する高い意欲や突出した能力を持った児童・生徒を発掘する。

（2年目）さらにそこから選抜された数名に対して、その能力をさらに伸ばさせるために、発展的なプログラムを展開する。

目的

毎年7月、国際数学オリンピック（IMO：International Mathematical Olympiad）が開催されている。日本数学オリンピック（JMO：Japan Mathematical Olympiad）は、国際数学オリンピックへ参加する日本代表選手を選ぶため、高校生以下を対象とする日本国内で行う数学コンテスト。

プログラムの内容

試験内容

前提とする知識は、世界各国の高校程度で、整数問題、幾何、組合せ、式変形等を出題（微積分、確率統計、行列は範囲外）。

開催概要

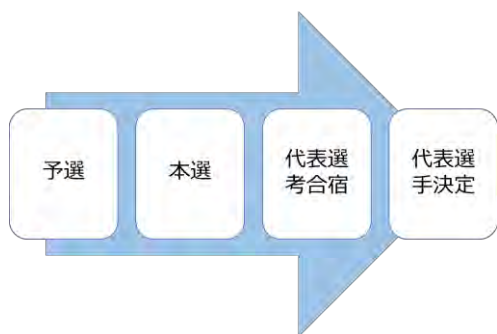
JMO のコンテストには、予選とそれに続く本選がある。予選は、1月（成人の日）に各都道府県1ヶ所以上の試験会場で実施され、成績順に約 200 名を A ランク（予選合格）者、A ランク者を含めて上位 50%までを B ランク者、それ以下を C ランク者と定めている。A ランク者、B ランク者には、特別選抜入学試験制度等への特典がある。

続いて、A ランク者を対象に本選が 2 月（建国記念の日）に行われ、約 20 名が JMO の受賞者に決定される。優勝者には川井杯、さらに成績順に金・銀・銅のメダルならびに優秀賞が授与される。この受賞者（高等学校 2 年生以下）が IMO の日本代表選手候補として 3 月の代表選考合宿に参加し、そこでのテストの結果等に基づいて日本代表選手 6 名が選ばれる。

なお、JMO の予選・本選と同日に中学生以下を対象とする日本ジュニア数学オリンピック（JJMO : Japan Junior Mathematical Olympiad）があり、JJMO 本選上位 5 名も 3 月の代表選考合宿に参加する。

選抜方法

- ・予選：3 時間で 12 問の解答のみを記す筆記試験を行う。
- ・本選：予選 A ランク者に対して、4 時間で 5 問の記述式筆記試験を行う。2 月下旬、JMO 受賞者（上位 20 名程度）を発表し、「代表選考合宿」に招待する。
- ・日本代表選考合宿：IMO 同様の試験を 4 日間行い、IMO 日本代表選手候補 6 名を決定。



IMO2023 日本大会開会式



2023 年度代表選考合宿



JMO 表彰式



JJMO 表彰式

コラム

2023年7月、千葉市で開催された国際数学オリンピックで、日本代表選手2名が金メダル、3名が銀メダル、1名が銅メダルを獲得した。日本は、国別順位で6位だった。

問い合わせ先

公益財団法人数学オリンピック財団

TEL : 03-5272-9790

FAX : 03-5272-9791

URL : <https://www.imojp.org/>

(2) 化学グランプリ

化学グランプリ

分野	化学系
主催者	【主催】「夢・化学-21」委員会、公益社団法人日本化学会 【共催】国立研究開発法人科学技術振興機構、高等学校文化連盟全国自然科学専門部、工学院大学（※二次選考） 【後援】文部科学省
日程	申込み期間：2023年4月3日(月)～6月8日(木) 一次選考：2023年7月17日(月・祝) 二次選考：2023年8月29日(火)・8月30日(水)
開催方法	【開催地】全国の会場
参加対象	2023年4月時点で、高等学校3年生（中等教育学校後期課程3年生、高等専門学校3年生）相当以下で、20歳未満の者（国際化学オリンピック日本代表生徒及び経験者を除く） ※中学生以下でも参加できる。年齢の下限はないが、二次選考は実験を行うため、試験監督者等の説明を理解し、器具等を安全に取り扱う能力が必要。 【参加可能なエリア】全国
参加申込方法	Webでの申込： https://contest-kyotsu.com/
参加料	無料 ※一次選考に参加する際の交通費などは自己負担。 ※二次選考については会場までの往復分の旅費交通費、宿泊費、飲食費を主催者規程により支給

プログラムの内容

全国規模で行う化学の実力を競うコンテスト。高校生（3年生相当）以下ならだれでも参加できる。化学グランプリは全国の会場で行われる一次選考（マークシート式試験）と、一次選考の成績上位者80名程度を対象に行われる二次選考（実験をともなう記述式試験）から構成されている。二次選考は、1泊2日の合宿形式で行われ、総合得点の上位5名に大賞、以下、順位により金賞・銀賞・銅賞が授与される。

「化学グランプリ2023」に参加した中学3年生、高校1、2年生の生徒と日本化学会の支部から推薦された20名が、2024年の「第56回国際化学オリンピック サウジアラビア大会」代表候補に推薦され、オリンピック代表候補には学習用参考書が贈呈された。

一次選考：全国の試験会場

二次選考：工学院大学（東京都八王子市）



日本代表団文部科学大臣表敬訪問



二次選考集合写真

問い合わせ先

○内容についての問い合わせ

公益社団法人 日本化学会 化学グランプリ事務局

〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台 1-5

Mail : grand-prix@chemistry.or.jp

○参加申込みに関する問い合わせ

「科学オリンピック共通事務局 化学グランプリ係」

TEL : 042-646-6220 (平日 12:00~13:00、17:00~19:00)

E-mail : info@contest-kyotsu.com

(3) 日本生物学オリンピック

日本生物学オリンピック

分野	理学系
主催者	国際生物学オリンピック日本委員会 日本科学技術振興財団
日程	【参加申込み受付期間】 2023年5月1日(月)～5月31日(水) 24:00 予選：2023年7月16日(日) 本選：2023年8月17日(木)～8月20日(日) (3泊4日)
開催方法	【開催地】 予選：各都道府県内の大学及び高等学校 本選：静岡大学静岡キャンパス(静岡県静岡市駿河区大谷 836)
参加対象	予選：20歳未満で大学などの高等教育機関に入学する前の青少年。具体的には、高等学校、高等専門学校(3年生以下)、中等教育学校、中学校の在籍者。高等学校卒業程度認定試験受験資格のある者、予備校生など。 本選：予選で選ばれた約80名 【参加可能なエリア】全国
参加申込方法	募集要項の内容及び個人情報の取り扱いについて同意のうえ、申込みのためのJBOウェブサイト http://www.jbo-info.jp/contest から各自が申し込む。 参加の申込みは原則としてウェブ申込み。
参加料	無料 ※予選に参加するために必要な交通費は自己負担。 ※本選では、自宅から試験会場までの往復交通費は自己負担、試験期間中の経費(宿泊費、食費など)は主催者が負担。 ※ただし、遠隔地から参加する方には交通費の一部を主催者より補助することもある。

プログラムの内容

全国規模の生物学に関するコンテスト。日本生物学オリンピック2023は、国際生物学オリンピック・カザフスタン大会に派遣する日本代表選考を兼ねている。日本生物学オリンピックには、予選、本選及び国際大会への代表選抜試験がある。予選では、理論問題による試験を行い、約80名で行う本選に進む者を選抜する。本選では、8月に3泊4日の合宿形式で実験試験を実施し、予選の成績も併せて上位約10名に金賞、続く約10名に銀賞、続く約20名に銅賞、及び特別賞を授与する。また高校2年生以下の成績優秀者約12名は3月に実施する代表選抜試験に参加できる。代表候補者は、特別教育を受けた後に代表選抜試験で優秀な実力を示し、かつ国際生物学オリンピックの参加資格を満たす4名を日本代表として選抜する。日本代表は、大学などの教員による講義、実験などの特別教育、メールによる質疑などでスキルアップして、2024年7月にカザフスタン共和国で開催される第35回国際生物学オリンピックに派遣される。



本選の実験試験に臨む参加者



国際生物学オリンピック
アラブ首長国連邦大会 日本代表

問い合わせ先

国際生物学オリンピック日本委員会 (JBO)

〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園 2-1 科学技術館内

TEL : 03-3212-8518 FAX : 03-3212-7790

E-mail : jbo@jsf.or.jp

URL : <http://www.jbo-info.jp>

(4) 全国物理コンテスト

第19回全国物理コンテスト 物理チャレンジ 2023

分野	理学系
主催者	公益社団法人 物理オリンピック日本委員会 (JPhO)
日程	【第1チャレンジ】 実験課題レポート提出締切 (Web から提出) 5月31日(水) 24:00 理論問題コンテスト・全国一斉 7月9日(日) 10:00～ (90分間) 【第2チャレンジ】 2023年8月19日(土)～22日(火) 3泊4日
開催方法	【開催地】 岡山国際交流センター (岡山県岡山市) http://www.opief.or.jp/oicenter/ 宿泊 東横 INN
参加対象	2023年4月1日現在、満20歳未満であること、及び高等教育機関(大学・短期大学または高等専門学校第4・5学年)に在学していないこと。外国籍の場合は、上記条件に加え日本国内の学校に在籍していること。
参加申込方法	申込専用のホームページから申し込む。申し込みにはメールアドレスが必要。指示にしたがって必要事項を直接入力する。参加申込みをした人には、登録したメールアドレス宛に第1チャレンジ番号が送られる。
参加料	第1チャレンジ 2,000円 第2チャレンジ 5,000円 ※第2チャレンジの自宅から集合場所までと解散場所から自宅までの交通費は自己負担。

概要

全国規模の物理コンテスト。

第1チャレンジ

第1チャレンジは、「理論問題コンテスト」と「実験課題レポート」からなる。「理論問題コンテスト」は、オンライン形式の多肢選択試験。「実験課題レポート」は、実験課題に取り組み、その結果をまとめてレポートとして提出する。「実験課題レポート」と「理論問題コンテスト」の結果を合わせて、第2チャレンジへ進む約100名を選抜する。

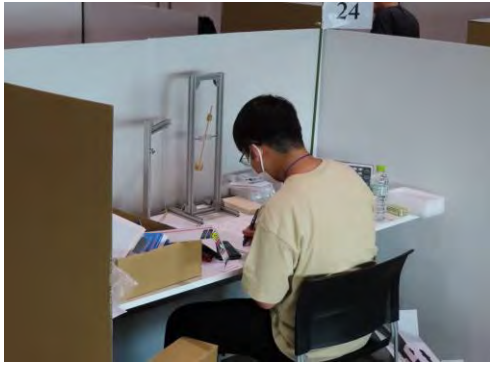
第2チャレンジ

第2チャレンジは、第1チャレンジによって選抜された約100名が集まり、3泊4日の合宿形式で行う。第2チャレンジでは「理論問題」と「実験問題」それぞれ5時間で行なわれるコンテストにチャレンジする。そのほか、第2チャレンジの期間中に、第一線の科学者との対話、先端研究施設の見学、参加者同士が交流する機会など、コンテスト以外の多彩なプログラムも織り込まれている。物理チャレンジは、アジア物理オリンピック及び国際物理オリンピックに派遣する日本代表選手選考を兼ねている。第2チャレンジで特に優秀な実力を示し、かつ高校2年生以下及びそれと同等学年以下の12名を日本代表選手候補者として選出する予定である。

プログラムの内容

第2チャレンジ

- 第1日 8月19日(土) オリエンテーション 実験問題コンテスト (5時間)
- 第2日 8月20日(日) 理論問題コンテスト (5時間) 理論問題解説会・実験問題解説会 文化体験
- 第3日 8月21日(月) サイエンスツアー、フィジックス・ライブ (フィジックスライブは、物理研究者等によるデモ実験や講話など物理を通じた交流イベント)
- 第4日 8月22日(火) 閉会式 講評 表彰式



第18回全国物理コンテスト
物理チャレンジ2022の受検生



第19回全国物理コンテスト 物理チャレンジ
2023（令和5年8月20日、岡山後樂園）

問い合わせ先

公益社団法人 物理オリンピック日本委員会
〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3 東京理科大学内
TEL : 03-5228-7406
E-mail : info@jpho.jp
URL : <https://www.jpho.jp/>

(5) 日本情報オリンピック

日本情報オリンピック（第 23 回日本情報オリンピック）

分野	情報系
主催者	【主催】一般社団法人情報オリンピック日本委員会 【共催】国立研究開発法人 科学技術振興機構
日程	【一次予選】 1回目 2023年9月16日(土) 2回目 2023年10月15日(日) 3回目 2023年11月18日(土) 【二次予選】 2023年12月10日(日) 【春季トレーニング】 2024年3月20日(水)～24日(日)
開催方法	【一次予選、二次予選】オンライン 【春季トレーニング】NTT DATA 駒場研修センター
参加対象	・2024年1月28日(日)の第23回日本情報オリンピック本選実施時点で、高等学校、高等専門学校、中等教育学校、中学校、義務教育学校、小学校、特別支援学校に在学し、学年が高等学校2年以下（中等教育学校や高等専門学校などの在校生は高等学校2年に相当する学年以下）であること。 【参加資格】 ・生年月日が2004年4月2日以降であること。 ・日本情報オリンピック及び関連行事に積極的に参加すること。 ・参加申込みに際し、「個人情報に関する同意事項」及び「肖像権に関する同意事項」に同意すること。
参加申込方法	情報オリンピック日本委員会のウェブサイト https://www.ioi-jp.org/ よりオンラインで申し込む。
参加料	無料

概要

競技プログラマー日本一を決める大会。第36回国際情報オリンピック（IOI 2024）エジプト大会へ派遣する日本代表選手の選考会を兼ねている。

与えられた課題を解決するアルゴリズムを考え、そのプログラムを作成する。高校生レベルまでの数学とプログラミングの知識があれば、誰でも参加できる。

プログラムの内容

一次予選

- ・オンラインで実施（1時間20分）
- ・何回でも参加できる。
- ・一次予選で一定以上の成績を得た人が二次予選に進出する。

二次予選

- ・オンラインで実施（3時間）
- ・予選の結果などにに基づき、応募資格を満たしている
- ・予選の結果などにに基づき本選の参加資格を得た人だけが参加できる。
- ・成績上位者には、メダルと副賞が授与される。
- ・ブロックごとの成績上位者を表彰する。
- ・成績上位者約30名程度が春季トレーニングに進出する。

春季トレーニング

- ・本選の結果に基づき参加資格を得た人だけが参加できる。
- ・春季トレーニング期間中に日本代表最終選考競技を実施する。その結果上位4名が日本代表選手として国際情報オリンピックへ派遣される。

表 1-2 情報オリンピックの年間スケジュール

9～11月	一次予選 (Web)
12月	二次予選 (Web)
1月・2月	本選 (Web)
3月	春季トレーニング / 日本代表選手選出
5月	アジア太平洋情報オリンピック参加 (Web)
8月	代表選手強化のためのオープンコンテスト (Web)
8月	国際情報オリンピック直前研修
9月	国際情報オリンピック (IOI 2024)



第 22 回日本情報オリンピック本選成績優秀者



第 35 回国際情報オリンピック日本代表選手団

問い合わせ先

一般社団法人 情報オリンピック日本委員会

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 1-10-7 グローリア宮益坂Ⅲ 301

TEL : 03-6681-6591 (平日 10:00～17:00)

FAX : 03-6736-0510

E-mail : info@ioi-jp.org

URL : <https://www.ioi-jp.org/>

(6) 日本地学オリンピック

日本地学オリンピック

分野	理学系（地学）
主催者	NPO 法人日本地学オリンピック日本委員会
日程	【一次予選】2023年12月17日(日) 午後 【二次予選】2024年1月21日(日) 午後 【本選】2024年3月10日(日)～12日(火) 【国際大会最終選抜】3月12日(火) 午後
開催方法	【一次予選】択一式オンライン試験 【二次予選】全国指定会場 【本選】【国際大会最終選抜】茨城県つくば市
参加対象	小学生・中学生・高校生 ただし、2024年国際地学オリンピック大会の代表選抜を兼ねているため、本選（国際大会国内三次選抜）に進めるのは中学3年生～高校2年生の生徒のみ。
参加申込方法	ウェブエントリーのみ。応募専用ページから参加申込みできる。個人申込みまたは学校ごとの団体申込みを選べる。
参加料	無料

概要

地学オリンピックは、中・高校生が地学の知識や思考力を競い合い、日本全国、さらには世界の仲間をつくり、地球を楽しむ『チャンス』。

一次予選

受験者は自宅等で約60分の試験を行う（オンライン方式）。原則として地学基礎（発展を含む）までの内容。

二次予選

一次予選の成績上位（高校3年を除く）約200名を対象に、全国約15会場において約90分の試験を行う（マークシート方式）。一次予選と同じ出題範囲だが、一次予選と比べ問題が難しくなる。

本選

予選の成績上位の中学3年生～高校2年生約60名を対象に行う（記述式・岩石・鉱物・化石鑑定試験を含む）。

国際大会最終選抜

本選直後、本選成績上位の10名を対象に最終選抜を行う（つくば市）。英語による筆記試験・面接などで代表4名を選抜する。

代表研修

代表4名に対して、通信研修及び合宿研修を行う。



図 1-5 大会の流れ



IESO2023 オンライン大会に臨む日本代表選手 4名



大会を終えて筑波山山頂へ

問い合わせ先

NPO 法人地学オリンピック日本委員会

〒113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16 学会センタービル内

E-mail : esolympiad@yahoo.co.jp

URL : <https://jeso.jp/index.html>

(7) 科学地理オリンピック

科学地理オリンピック日本選手権

分野	社会科学系（地理）
主催者	【主催】国際地理オリンピック日本委員会 （国際地理オリンピック日本委員会は、IGU（国際地理学連合）オリンピックタスクフォース（iGeo）の日本側の窓口。） 【共催】 公益社団法人日本地理学会、公益社団法人 日本地球惑星科学連合、 国立研究開発法人 科学技術振興機構
日程、開催方法	【第一次選抜】 試験日：2023年12月9日(土) 内容：マルチメディアテスト 会場：オンライン開催 【第二次選抜】 試験日：2024年2月18日(日) 内容：記述式テスト 会場：東京・大阪など全国10カ所程度 対象者：第一次選抜の上位約100名 ※第一次選抜と第二次選抜の各得点を合計した成績優秀者には金、銀、銅のメダル授与 【第三次選抜】 試験日：2024年3月9日(土)～10日(日) 内容：フィールドワークエクセサイズ・グループディスカッション 会場：関東地方で実施予定 対象者：第二次選抜の上位約10名 【国際地理オリンピック】 選抜試験の成績等を総合的に判断し、国際地理オリンピックに参加する4名の代表候補と若干の補欠を決定する。
参加対象	2023年4月以降、大学及びそれに相当する教育機関で教育を受けていない19歳未満の者。ただし、世界大会の出場選手（4名）は、2024年6月末の時点で16歳～19歳の者から選出される。 【参加資格】応募にあたっては保護者の同意が必要。
参加申込方法	WEBエントリー申込み専用ページ（ https://contest-kyotsu.com ）からエントリーする。個人で申し込む「個人申込み」と学校ごとに団体で申し込む「学校申込み」がある。
参加料	無料

概要

暗記力ではなく、「地理力」を競うオリンピック

プログラムの内容

試験は3種目。

① マルチメディア

国際的な共通言語ともいえるべき写真や地図、グラフなどを使って、その読み取りに重点を置いた4択の問題。問題はスライドを使って出題され、基礎的な知識と写真や地図等の読解力が問われる。

② 記述

地理の総合力を問う試験で、説明を求める問題が多い。地図や統計資料、景観写真を見て、与えられた問いに答える。基礎的な知識は必要だが、各種資料等の読解力・分析力が問われる。問題から読み取れる事柄に基づいて、どんな答えを導き出しているのかを採点する。つまり、論理的な構成力が求められている。

③フィールドワーク

1日目の事前学習会の中で、「まちづくり」についてのグループグループディスカッションが行われる。2日目のテストの最初にフィールドワークエリアで観察・調査を行い、そこで収集した情報をもとに、調査地域の地図を作成する。続いて、実際に観察したことがらや自らが作成した地図、その他の資料をもとに、「その地域がどのような特色があるのか、どのような課題を抱えているのか、その課題に対してどのような対応が考えられるか」というように、地域を総合的に捉える問題が出題される。まさに、自分自身の「地理力」が試される。



ポスタープレゼン。富士山ポーズ。



メダルの受賞者

問い合わせ先

【一般的な問い合わせ】

国際地理オリンピック日本委員会実行委員会事務局
〒113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16 学会センタービル内
公益社団法人日本地理学会事務局気付
E-mail : geolympiad@ajg.or.jp
URL : <https://japan-igeo.com/>

【参加申込みに関する問い合わせ】

国際地理オリンピック日本委員会実行委員会事務局
〒192-0081 東京都八王子市横山町 10-2 八王子 SIA ビル 8F
株式会社教育ソフトウェア内科学オリンピック共通事務局
TEL : 042-646-6220 (平日 12:00~13:00/17:00~19:00)
E-mail : info@contest-kyotsu.com

1.3.2 大学が管轄するコンテスト

(1) 愛媛大学

第3回子どもコンテスト(2023年度)

分野	理学系
主催者	愛媛大学教育学部
参加対象	幼稚園年長～小学2年生 【参加可能なエリア】全国
参加申込方法	(1) 事前応募（事前応募は送付物の必要がある場合のみ実施） 件名に「コンテスト事前応募」と明記の上、①郵便番号・住所 ②子どもと保護者様の氏名 ③メールアドレス をキッズアカデミア宛のメールに、送信する。 その後、コンテスト用の折紙2枚を順次郵送される。 (2) 申込方法 申込み期間中にキッズアカデミア宛のメール (kids.academia.japan@gmail.com) に、以下を明記して送る。 ①作品の画像を添付（工夫した点分かる舟の写真と1円玉を積み上げた写真） ②子供（作者）の性別 ③子供（作者）の学年 ④子供（作者）のニックネーム ⑤乗せることができた1円玉の枚数 ⑥子供した点 ⑦郵便番号・住所 ⑧子どもと保護者様の氏名 ⑨連絡先のメールアドレス
参加料	無料

概要

目的

身近な事物・現象を題材として、幼い子どもの才能や創造性、イノベーターの芽を発掘する。

コンテストの内容

こどもコンテストのテーマ

水に強い折紙を使って、丈夫な舟を作ろう！

賞

グランプリ（1点）
準グランプリ（3点）
イノベーション賞（3点）
舟ガール賞（1点）
を贈る。

審査の観点

・創造力 ・デザインデザイン力 ・ものづくりへの情熱

問い合わせ先

<https://kids-academia.com/cms/contact/>

(2) 桜美林大学

全国高校生ビジネスアイデアコンテスト

[ビジネスアイデアを提案しよう!]

分野	ビジネス・アイデア発想系
主催者	桜美林大学ビジネスマネジメント学群
日程	【応募締切】2024年2月8日(木)
参加申込方法	応募用紙に記入し、提出する。
参加料	無料

概要

審査基準

1. 新規性・独創性（アイデアの斬新さ）
2. 収益性・事業性（十分なニーズや市場規模が見込めること）
3. ビジネスモデル（関係主体の特定と事業モデルが確立していること）
4. 一次：ワークシート（提出資料において記載が必要十分にあり、内容が伝わること）
5. 二次：プレゼンテーション（表現力、訴求力、説得力）
- 6.

コンテストの内容

高校生が経済や社会に関心をもつだけでなく、さまざまな業界のビジネスのあり方に深く興味をもつことが大変重要である。将来の自分の仕事について考える絶好の機会につながるだけでなく、高校生のアイデアが世界を変えてしまう新しいビジネスにつながるかもかもしれないからである。さらに、日本産業・企業の革新にもつながっていくことが期待される。優れたビジネス・アイデアは実際に商品化、実用化に向けて検討が始まる可能性がある。高校生が学校で探究していることや、日常の中で考えていることをビジネスのアイデアとしてまとめて、提案する。

問い合わせ先

問い合わせフォーム：

<https://discova.jp/contact/>

1.3.3 民間団体が管轄するコンテスト

(1) 読売新聞社

日本学生科学賞

分野	理学系、工学系
主催者	読売新聞社
日程	地方審査（物理／化学／生物／地学／広領域）：2023年9月～10月 事前審査 受付期間（情報・技術、応用数学）：2023年9月1日(金)～10月23日(月) 中央予備審査：2023年11月11日(土)、11月12日(日) 中央最終審査：2023年12月16日(土)、12月17日(日) 表彰式：2023年12月22日(金)
参加申込方法	下記 HP から応募フォームで応募が可能。作品は指定先へ郵送して提出。 https://event.yomiuri.co.jp/jssa/how 地方審査（物理／化学／生物／地学／広領域）： 9月から10月にかけて都道府県ごとに、研究作品を受け付ける。 都道府県ごとに中央予備審査に進む代表作品を、原則として中学の部、高校の部で各3点決めます。ただし北海道、千葉、埼玉、東京、神奈川、愛知、大阪、兵庫、福岡（全日本科学教育振興委員会が承認した都道府県）は各6点。審査結果は読売新聞の各地域版で発表する。 事前審査（情報・技術、応用数学）： 「情報・技術、応用数学」の作品は、地方審査（都道府県大会）を行わず、中央予備審査に進む作品を選定する事前審査を行う。 中央予備審査： 地方審査を通過し都道府県代表に選ばれた作品は、規定に従った研究レポートを提出する。 審査委員が分野ごとに審査を行い、中央最終審査に進む中学・高校それぞれ20点と、入選2等、3等の作品を決定する。 中央最終審査： 中央予備審査を通過した研究作品40点について、審査委員が直接研究者に質問する中央最終審査を行う。研究生徒はオンライン上で、動画によるプレゼンテーション（事前撮影）や質疑応答を行う。その際、指導教諭は審査委員の質問に答えたり、研究者に助言を与えたりすることはできない。 審査結果は表彰式で発表し、翌日の読売新聞全国版に掲載する。
参加料	無料

概要

歴史と伝統のある科学コンクール。

毎年9～10月、身の回りの小さな疑問や不思議の解明、教科書に書かれている学説に対する疑問の解決などについて、個人、もしくは生徒が共同で取り組んだ実験・研究・調査作品を募集している。専門家が応募作品について、書類審査とプレゼンテーション審査を行い、優秀な作品を表彰する。

募集分野

7分野の研究作品を募集する。

物理、化学、生物、地学、広領域、情報・技術、応用数学

※広領域は複数の分野にわたる研究など。

※情報・技術、応用数学は中央審査のみ。

入賞すると、毎年、米国で開催される世界最大の学生科学コンテスト ISEF（国際学生科学技術フェア）へ日本代表として出場するチャンスがある。

参加資格

中学・高校の生徒。国・公・私立は不問。
高等専門学校、定時制高校の生徒は3年生まで。

問い合わせ先

日本学生科学賞事務局
読売新聞東京本社社会貢献事業室
〒100-8055 東京都千代田区大手町 1-7-1
TEL : 03-3216-8598（平日 10:00～17:00）
FAX : 03-3216-8979
E-mail : jssa@yomiuri.com

(2) JSEC(ジェイセック)

高校生・高専生科学技術チャレンジ

(JSEC : JAPAN SCIENCE & ENGINEERING CHALLENGE)

分野	理学系、工学系
主催者	株式会社朝日新聞社 株式会社テレビ朝日
日程	2023年9月1日(金)~10月2日(月) 予備審査：10月上旬~中旬 一次審査会：10月下旬~11月上旬 最終審査会：12月9日(土)・10日(日) 表彰式：12月10日(日) 最終審査会終了後に開催
参加対象	①日本国内の高校生・高等専門学校生(3年生まで)・中等教育学校生(4~6年生) ②個人もしくは3名までのチーム(国際大会 ISEF のチーム要件も3名まで。) ※別々の学校の生徒・学生が2名または3名のチームを作って応募することもできる。3名の場合、3つの異なる学校の生徒・学生によるチームも可。また、共同研究が可能であれば、学校同士が地理的に近くなくても構わない(例えば北海道、東京都、沖縄県の高校生3名によるチーム編成も可)。 ※最終審査会に進出した場合には、応募フォームに記入された生徒・学生が出場者となる。途中で代表者およびメンバーの変更はできません。 ※応募された生徒・学生が通う学校の教諭1名を責任者として登録する。
参加申込方法	申込方法： 応募受付期間(2023年9月1日~10月2日)に、JSECの公式ウェブサイトに応募フォームが開く。 ①エントリー情報・アブストラクト(研究の要約)を応募フォームに入力する。 ②研究レポートのPDFファイル(4ページの作成の手引き参照)をアップロードする。 ③知的財産権、個人情報取り扱い等について承諾し、チェックする。 エントリー情報記入事項： ・研究のタイトル ・学校名 ・学校情報 ・研究者情報 ・ご担当教諭
参加料	無料(遠距離の生徒については交通費等の補助あり。)

概要

科学技術の自由研究コンテスト

コンテストの内容

科学・技術・数学の自由研究を以下の21カテゴリーから募集し、専門家による書類審査とプレゼンテーション審査で優秀な作品を表彰する。学術的な研究だけではなく、独創的な視点によるフィールド調査や実験レポート、実験装置の試作、製品開発など、意欲的な研究作品を受け付ける。

カテゴリー

動物科学、植物科学、化学、生化学、細胞・分子生物学、微生物学、行動・社会科学、物理学・天文学、地球・環境科学、計算生物学・バイオインフォマティクス、組み込みシステム、システムソフトウェア、ロボット工学・知能機械、機械工学、材料科学、エネルギー：持続可能な材料・設計、環境工学、生物医学・健康科学、生体医工学、トランスレーショナル医科学、数学

※国際大会 ISEF のカテゴリーに準じたもの。

ISEF の出場について

JSEC2023 の上位入賞研究のうちいくつかは、2024 年に米国で開催される国際学生科学技術フェア「ISEF」に日本代表として出場するチャンスが与えられる。代表選考は、ISEF の国際ルール、研究カテゴリーのバランスを含め、審査委員と事務局の総合判断により決定する。

問い合わせ先

JSEC(ジェイセック)事務局

TEL : 03-6745-5890 10:00~17:00 ※土・日・祝日を除く

E-mail : jsec_asahi@hei.hankyu.co.jp

(3) ライフイズテック株式会社

ライフイズテックレッスンコンテスト 2023 冬

分野	人文・社会科学系、情報系
主催者	ライフイズテック株式会社
日程	夏と冬の年2回開催
参加対象	中学生、高校生 【参加資格】 学校の教員が学校登録を行い、生徒がコンテストへ参加できる。 生徒が参加したい場合、教員に登録を依頼する必要がある。
参加申込方法	①学校登録 公式サイト「学校登録はこちら」より、所属する学校の教員が学校登録を行う。 ②応募キットを受け取る 学校登録が完了したら、生徒向けの作品応募フォームや問題解決のためのエントリーシート、オリジナル制作に利用できる Web サイトのテンプレート、生徒の応募状況を確認するためのシートなど、コンテスト応募に関連する資料を主催者から送られる。 ③生徒への案内 生徒は「応募フォーム」と「エントリーシート」を教員から受け取る。 ④生徒は、応募フォームに必要事項を記入し、エントリーシートと制作した Web サイトをアップロードする。 教員は、受領した応募状況確認シートで、生徒の提出状況を確認することができる。
参加料	無料

概要

人々の認識を変える、行動を促すなど、問題解決につながる Web サイトを考え、制作する。

審査のポイント

1. 問題発見力—何を变えたい?—
自分が興味のあるテーマについて深く考え、掘り下げの中で、自身が変えたい!と思うことを見つけ出し、テーマが抱えている問題を発見する力
2. 情報設計力—誰に何を伝えたい?—
テーマが抱える問題の解決に向けて、誰に・何を伝える必要があるか、どのような変化を起こすかについて整理する力
3. 表現力—どんな工夫をした?—
伝えたい相手に狙い通りの変化を起こすために、言葉や見せ方など伝わりやすさを考え抜き表現する力

コンテストの内容

身の回りの問題解決部門:

日常生活で感じている問題意識や自分が叶えたい願望について、Web サイトを作ってみよう!

SDGs 問題解決部門:

より良い世界を目指して。地球規模の社会課題解決のために、Web サイトを作ってみよう!

問い合わせ先

ライフイズテックコンテスト運営事務 (運営会社: ライフイズテック株式会社)

E-mail: lesson@lifeistech.co.jp

Tel: 050-3131-1605 (平日 10:00~17:00)

(4) 超 SDGs ラボ

STREAM チャレンジ

分野	理学系、情報系
主催者	超 SDGs ラボ（共同主催・運営：ソフトバンクロボティクス株式会社）
日程	2023年11月1日～2024年1月12日 応募締め切り：2024年1月12日 結果発表：2024年3月中旬
参加対象	小学生～大学生または同等の学年・年齢であること ※個人または複数名によるチームでのエントリーが可能（副賞は各賞4人分まで）。 ※メンバーとは別に、エントリー単位に担当する指導者が必要。
参加申込方法	エントリーフォームからエントリーし、指定のフォルダ提出データを格納する。
参加料	無料

概要

目的

STREAM チャレンジは、子ども達の探究的な学びを応援する教育プロジェクト。ロボットや AI を活用して社会課題に取り組むことを後押しし、子どもたちの挑戦をサポートする。

※「STREAM」とは Science（科学）、Technology（技術）、Engineering（工学）、Arts（リベラル・アーツ）、Mathematics（数学）を統合的に学習する教育に Robotics（ロボット工学）、Reality（現実性）、Reviewing（評価）の観点を入れ、頭文字の R を加えたもの。

審査のポイント

- ・テーマ選定の着想／着眼点
- ・ロボット／AI を使用してどのように課題解決を行ったか
- ・どのような結果／効果が生み出せたか

コンテストの内容

テーマ

テクノロジーで SDGs に貢献する

プロジェクト条件

Pepper や自作も含む様々なロボットを活用したオリジナルのプロジェクト

※以下のうち、自作のプログラミングで動かすもの

- ・形が完成し、固定されているもの（例：人型、動物型、ドローン、車）
- ・組み立て型（自作も可）
- ・センサー系（MESH・micro:bit のみ）

提出物

- ・ワークシート「研究レポート」（フォーマット規定あり）
- ・5分以内の発表動画（プレゼンテーションと実演）
- ・プロジェクトファイル（Pepper を使ったプロジェクトの場合のみ）

問い合わせ先

公式サイト：<https://www.softbankrobotics.com/jp/product/education/>

E-mail：SBMGRP-seika_happyo@g.softbank.co.jp

(5) 第 5 回一般社団法人 ICT マネジメント研究会

第 5 回一般社団法人 ICT マネジメント研究会 学生小論文アワード

《学生限定》

分野	人文・社会科学系
主催者	一般社団法人 ICT マネジメント研究会
日程	作品提出・応募締切：2024 年 3 月 29 日(金) エントリー締切：2024 年 2 月 29 日(木)
参加対象	全国の高校生、専門学校生、短大生、留学生、大学生、大学院生 ※グループ応募可
参加申込方法	公式ホームページ より、学生小論文アワード応募者専用ニュースレターを購読し、レター上で案内するエントリーフォームより参加登録を行う。
参加料	無料

概要

ICT マネジメント研究会が社会問題を解決するために蓄積すべき知見として、未来を担う若者の鋭敏な視点から、社会問題と ICT 及び生成 AI のかかわりについて、「第 5 回 ICT マネジメント研究会 懸賞論文アワード」を開催する。地球温暖化と災害、コロナ禍と分断、ロシア・ウクライナ戦争とグローバルサウスの台頭、不安定な経済と急激なインフレーションなどで露呈された、社会に横たわる数々の深刻な問題。これら問題を解決するために、ICT 及び生成 AI が果たす積極的な役割、可能性はあるのかを問う。

コンテストの内容

募集内容

テーマにそった未発表の小論文またはエッセイ

テーマ

社会問題の解決と ICT 及び生成 AI の展望

※日本語または英語の作品に限る。

提出物

作品

※Word ファイル

※本文は 15,000 字以内。

※要約は 800 字以内。

※詳細は公式ホームページを参照。

問い合わせ先

公式サイト URL : <https://ict-management.wixsite.com/main>

(6) 中高生国際 Ruby プログラミングコンテスト実行委員会

中高生国際 RUBY プログラミングコンテスト 2023 IN MITAKA

分野	理数系
主催者	【主催】 中高生国際 Ruby プログラミングコンテスト実行委員会 【構成団体】 株式会社ネットワーク応用通信研究所、株式会社インターネットイニシアティブ、株式会社コミクリ、株式会社日経 BP、株式会社ダイビック、株式会社万葉、一畑電気鉄道株式会社、株式会社アカツキゲームス、一般財団法人 Ruby アソシエーション、三鷹 ICT 事業者協会、株式会社まちづくり三鷹
日程	2023 年 7 月 15 日(土)~2023 年 10 月 1 日(日)までに、実行委員会事務局・株式会社まちづくり三鷹宛に提出。 最終審査会：2023 年 12 月 9 日(土)午後
開催方法	【開催地】 三鷹産業プラザ
参加対象	生年月日が 2005 年 4 月 2 日以降の個人または団体
参加申込方法	公式サイトでの応募フォームより応募 https://www.ruby-procon.net/application/
参加料	無料

概要

目的

中高生国際 Ruby プログラミングコンテストは、子どもたちがプログラミングを学び、自分でコンピュータを動かしたときの感動やつくった作品を発表する経験を通して、新しい世界への興味や関心を呼び起こし、将来への夢をはぐくむことを目的とする。

コンテストの内容

募集区分

1. ゲーム部門
2. Web アプリ・IoT 部門（ゲーム以外のプログラム作品）
※Web アプリ・・・Ruby on Rails や Sinatra 等を利用した Web アプリケーション
※IoT・・・mruby 等を利用した組み込みソフトウェア
個人またはグループで応募できる。グループの場合は、最年長者の年齢区分による。

募集作品

過去 1 年以内に、応募者が Ruby で作成したオリジナルプログラムで、Ruby の特性を生かしたプログラムの優秀性、プログラミングの楽しさ、発想の面白さや工夫が感じられるような作品を募集。テーマは自由。

提出物

応募書類、プログラムファイル一式

問い合わせ先

中高生国際 Ruby プログラミングコンテスト実行委員会事務局
株式会社まちづくり三鷹
TEL : 0422-40-9669
E-mail : ruby@mitaka.ne.jp

(7) STEAM JAPAN AWARD 実行委員会

STEAM JAPAN AWARD 2023～2024 《中・高校生向け》

～自分たちの未来は、自分でつくる！～

分野	STEAM 系
主催者	【主催】 STEAM JAPAN AWARD 実行委員会 【協賛】 公益財団法人日産財団 【後援】 文部科学省
日程	応募期間：2023年10月31日～2024年1月31日 審査期間：締め切り後～3月 表彰：3月 公式 HP にて受賞者を発表。 ※学校（団体）応募については、スケジュールが異なるため、個別に問い合わせる。
参加対象	2024年3月時点で中学1年生から高校3年生まで。 ※高等専門学校や定時制高校に在学の場合は、2024年度3月時点で19歳 【参加資格】 ・自身で応募できることを条件とする。 ・保護者の同意を得て応募すること。
参加申込方法	公式ホームページの 応募フォーム より応募。
参加料	無料

概要

目的

まさに今は、「正解」がない時代。正解のないものに立ち向かう力こそが、次世代に求められている。STEAM JAPAN は、「自ら課題を設定し、アイデアをカタチにして解決していく」STEAM 人材を表彰する取組みを開始。「自分が、変えていく。」パワーや想いを持つ若者を全力で応援する。

コンテストの内容

中高生による社会課題を解決するアイデアを募集する。

カテゴリー

- ①科学 (Science) ②技術 (Technology) ③工学 (Engineering)
④芸術・教養 (Arts) ⑤数学 (Mathematics)

提出物

必要事項：以下の2点をファイル送信サービス等を使用してアップロードし、ダウンロード用 URL 及びパスワード（設定した場合）を記載する。

1. 応募者を紹介する際の写真またはイラスト
2. 「企画書」や「動画」等の参考資料（任意）

※jpeg、pdf ファイル等、最大5点まで。

※以下の事項を記入すること。

応募者氏名・ニックネームまたはチーム名・応募者メールアドレス・学校名（チームで参加の場合は代表者の学校名を記入）・Web サイト等での情報公開時における学校名の記載の可否・学年（チームで参加の場合は代表者の学年を記入）・応募カテゴリー・作品／企画／活動のタイトル・作品／企画／活動の概要説明・どんな社会課題／地域課題（身近なことや気づいたこと）を設定したか・具体的なスキルもしくは解決のために作り上げたチーム（もしくは個人）の役割等は何か・実際にその課題を解決した具体的な実施内容及びアイデア等

問い合わせ先

公式サイト：<https://steam-japan.com/award/>

(8) 一般社団法人 情報処理学会等

中高生情報学研究コンテスト

分野	情報系
主催者	一般社団法人 情報処理学会 情報処理教育委員会 一般社団法人 情報処理学会 初等中等教育委員会
日程	受付開始：2023年9月1日（金） 申込締切：2023年10月10日（火）正午 ※申込多数の場合は早期に締め切り ポスター締切：2023年11月10日（金）正午 ブロック大会：2023年12月9日（土）～17日（日）予定（オンライン開催） 全国大会：2024年3月16日（土）（神奈川大学 横浜キャンパス）
開催方法	ブロック大会：オンライン開催 全国大会：神奈川大学 横浜キャンパス（神奈川県横浜市神奈川区六角橋3丁目27-1）
参加対象	中学生や高校生、高専生（3年まで）で構成されたチーム（4名以下）で応募 【参加資格】 ・保護者または指導者など責任者が必須。 ・チームメンバーの少なくとも1名は情報処理学会ジュニア会員であること。
参加申込方法	情報処理学会ウェブページで募集。参加申込み受付
参加料	無料（交通費、宿泊費は参加者負担）

概要

目的

情報学分野に関しすぐれた研究活動を行なっている中学生と高校生（中等教育学校の生徒、高等専門学校1～3年生を含む。以下、「中高生」という。）に、全国的な研究発表の場を与えるとともに、優れた研究を行った中高生に賞を与える。

コンテストの内容

2024年3月15日（金）から17日（日）に神奈川大学で開催される第86回情報処理学会全国大会のうち3月16日（土）に、チームによるポスター発表の場を設ける。審査のうえすぐれたものには以下の賞（情報処理教育委員長の名による賞）を授与する。

1. 中高生研究賞最優秀賞・文部科学大臣賞（1チーム）
 2. 中高生研究賞優秀賞（最優秀賞とあわせて3チーム以内）
 3. 中高生研究賞奨励賞（数グループ以内）
 4. その他の賞（そのつど名称を定める）
1. および2. を受賞したチーム（合計3チーム以内）については、若手奨励賞（学会表彰規定に基づく会長名による賞）を授与する候補として同賞委員会に推薦される。

募集テーマ

高等学校共通教科情報科および中学校技術・家庭科技術分野「D 情報に関する技術」の趣旨に即した以下の分野

1. 情報技術による問題解決
2. 情報倫理とセキュリティ
3. 情報システムとプログラミング
4. 情報通信ネットワークとコミュニケーション
5. 情報管理とデータベース
6. 情報活用とデータサイエンス
7. 情報デザインとコンテンツ

問い合わせ先

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 4F 一般社団法人情報処理学会 中高生
情報学研究コンテスト

TEL: 03-3518-8373

Email: ipsjtaikaiPoster@ipsj.or.jp

第2章 実践事例の詳細（ヒアリング・取材）

2.1 愛媛大学

2.1.1 第18回アジア太平洋ギフテッド教育研究大会 プレ・ユースサミット

1. 開催の経緯

2024年8月17日～20日、第18回アジア太平洋ギフテッド教育研究大会（Asia-Pacific Conference on Giftedness）が香川県・高松で開催される。教育研究大会では、専門家による研究発表だけでなく、世界から才能にあふれる子供たちが集まり、ユースサミットが行われる。これに先立ち2023年、国内の意欲ある中学生向けにプレ・ユースサミットが開催された。

2. 内容の詳細

(1) APCG2024 プレユース・サミットの日程と内容

2023年8月23日 (第1日目)	13:30 高松港集合 フェリーで「小豆島池田港」へ 15:10 小豆島池田港着 国民宿舎小豆島「別館（ふるさと荘）」へ チェックイン 16:00 開会式、概要説明、施設スタッフからの利用説明 16:30 アイスブレイク 18:00 夕食、入浴 19:30 事前学習 22:00 就寝
2023年8月24日 (第2日目)	8:35 国民宿舎出発 8:55 神ノ浦浜到着、地引き網実習、お魚捌き、お刺身試食 10:40 神ノ浦浜出発、道の駅 12:00 国民宿舎到着、昼食 13:00 探究グループ①～⑥ごとに活動 18:00 夕食、入力 19:30 データ整理、発表準備 22:00 就寝
2023年8月24日 (第2日目)	8:35 国民宿舎出発 8:55 神ノ浦浜到着、地引き網実習、お魚捌き、お刺身試食 10:40 神ノ浦浜出発、道の駅 12:00 国民宿舎到着、昼食 13:00 探究グループ①～⑥ごとに活動 18:00 夕食、入力 19:30 データ整理、発表準備 22:00 就寝
2023年8月25日 (第3日目)	8:15 発表準備、発表会、閉会式 10:40 国民宿舎出発 11:00 池田港フェリー出発 12:10 解散



様々な地域からの参加者が協働で学ぶ



重い地引き網を引き上げると
中には大きな鯛も



植物にセンサーをつけて測定



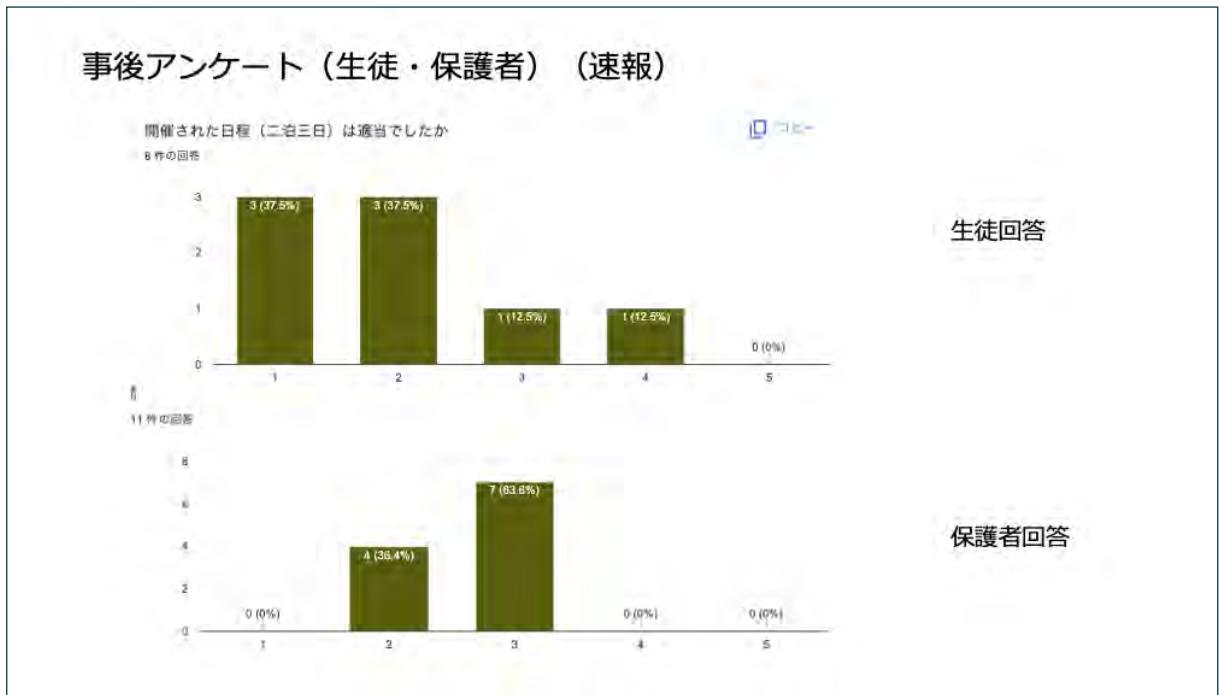
2日間の探究成果を発表・質疑

(2) 効果

プレ・ユースサミットでは、お茶の水女子大学の千葉和義先生を中心とした、サイエンス&エデュケーション研究所の先生方、そして愛媛大学の留学生が講師となり、参加生徒は6つのグループに分かれて活動（①海の付着生物の観察、②海藻のふしぎ～分類からアートまで～、③植物の二酸化炭素吸収実験、④太陽熱を利用したソーラークッカー、⑤身近な物質を使った酸化還元反応、⑥Optimization of Windmills Leveraging “Artificial Intelligence”）を行いました。地元の漁協の方々と一緒に地引き網体験も行いました。最終日には、参加生徒は自分たちの成果を発表し、表彰式も行われた。

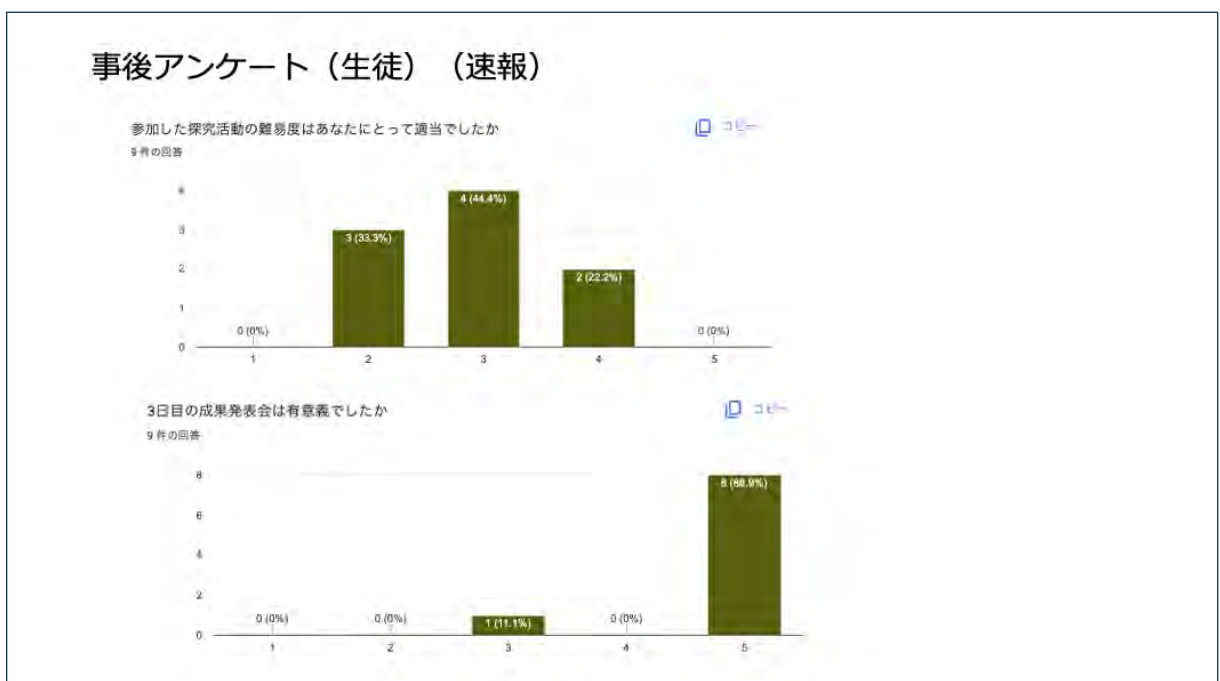
終了後、参加生徒及びその保護者から、以下のような感想が寄せられた。

Q. 開催された日程（二泊三日）は適当でしたか。
 「とても短かった」、「短かった」、「適当（どちらともいえない）」
 「長かった」、「とても長かった」の五択。



Q. 参加した探究活動の難易度はあなたにとって適当でしたか。
 「とても易しい」「易しい」、適当（どちらともいえない）、「難しい」、「とても難しい」の五択。

Q. 3日目の成果発表会は有意義でしたか。
 「まったく有意義ではなかった」、「有意義ではなかった」、「どちらともいえない」、
 「有意義だった」「大変有意義だった」の五択。



生徒からの感想は以下のとおりである。

- ・海洋生物の多様性を学びました。自分の思っている以上の生物の世界があるのだと知りました。成長した点は、探究心が湧いてきたなと感じました。自分の知らない世界を知ることができ、それに夢中になり、より発展した学びや謎を見つけないと強く思えるようになったことです。
- ・初対面の人とコミュニケーションがちゃんとれて仲良くでき、まだ自分でもいろいろな人たちと楽しく過ごせることがとても自信ができました。
- ・様々な人と話して今までになかった考え方ができるようになった。
- ・ギフトの子供たちと過ごした三日間は、とても心に残りました。IQが同じぐらいの子と触れ合うことがこんなに楽しいこととは思っていませんでした。プレユースサミットでの体験を生かし、ギフトの子が多い学校に進学しようと思っています（学校は探し中ですが……）。これからも、こういったイベントに参加しようと思います。

保護者からの感想は以下のとおりである。

- ・探究グループに参加することが楽しみだったようで、自主的に事前準備をしていた様子が印象的でした。素晴らしい機会のおかげで、最高の夏休みになりました。
- ・とても楽しい時間で、皆んなでもっと沢山のことに組み込まれた！と話していました。普通の学校生活では興味の対象や会話など噛み合わないことが多くストレスを抱えていましたが、イキイキと現地でのことを話してくれたので充実した時間を過ごせたのだと分かりました。
- ・誰も知っている人がいない中にも関わらず、自ら行きたい！と強く希望するので参加しましたが、親としては心配でした。しかし、娘から届く連絡は、最初から本当に生き生きしていて、楽しさややりがいを見出し、取り組んでいる姿が感じられ、安心しました。帰ってきてからも頂いた資料や学んだ内容をもとに、一生懸命海藻押し葉を作ったり、忘れないように記録をとったりしています。
- ・娘は現在、自己肯定感が低く不安が強くなり不登校状態にあります。今回のサミットでは、興味のあることを先生方から少人数で御指導いただき、大興奮で帰ってまいりました。全てにやる気を失っていましたが、何かを学ぶ楽しさを思い出したようで、通塾を始めることになりました！
- ・全国の自分とは違う同世代の子たち、そして、素晴らしい先生方に出会い、こんな考え生き方があるのだと、人としての多くの刺激を頂いたようです。

2. ユースサミット

2024年8月、国内外の中学生を対象にユースサミットが開催される。ユースサミットのテーマは「グローバルに世界を結び、持続的で公正な未来を実現する」である。

ユースサミットは、2024年8月16日～20日の5日間をかけて開催される。各国・地域から参加する生徒が多国籍のグループを組み、探究活動、野外実習、文化体験などを行う。

探究活動は、2つのテーマが用意される予定である。地球温暖化にも関係のある、二酸化炭素または太陽光に関するテーマ。二酸化炭素のテーマでは、空気中の二酸化炭素濃度を測定できるセンサーを用意する。測定装置を用いることで、動植物の呼吸速度などを測定できる。コンピュータのプログラムを構築することが好きな参加者であれば、新たな測定装置を開発することもできる。

太陽光のテーマでは、参加者は反射型の集光器を設計・自作して、効率のよいソーラークッカーを開発する。最終日には、発表会を行う。驚くべき結果や仮説、さらなる謎について、皆で白熱した議論ができることを期待するとともに、持続的な社会について考え、国際的なネットワークを構する。

スケジュール案は下表の通りである。

<https://apcg-japan2024.org/youth-summit/>

表 2-1 ユースサミットのスケジュール

Date Time	Day 1 Friday 16 August	Date Time	Day 2 Saturday 17 August	Date Time	Day 3 Sunday 18 August	Date Time	Day 4 Monday 19 August	Date Time	Day 5 Tuesday 20 August
		9:00-12:00	Special Lecture & Inquiry Activity 1	9:00-12:00	Special Lecture & Inquiry Activity 3	9:00-12:00	Special Lecture & Inquiry Activity 4	9:00-11:30	Student Presentation 2
		12:00-13:00	Lunch			12:00-13:00	Lunch	11:30-12:00	Closing Ceremony
		13:00-16:00	Special Lecture & Inquiry Activity 2	12:00	Fieldwork on Shodoshima	13:00-16:00	Special Lecture & Inquiry Activity 5		
16:00-	Opening Ceremony Cultural Event	16:30-	City Tour			16:00-	Tea break		
						16:30-	Student Presentation 1		

2.1.2 愛媛大学 キッズアカデミア

愛媛大学教育学部の隅田学教授は、幼児から小学校1～2年生の幼児を対象とした才能教育プログラムを開発し、実践している。幼い頃より、身の回りの事物現象に強い関心を示したり、抽象的で創造的な思考を示したりする子供たちが存在する。一方で、小学校理科の授業が始まるのは3年生であり、そうした子供たちのニーズに応じた教育支援の機会が限られている。また行動範囲が限られる幼い才能児は孤立することが多いことも予想される。

隅田学教授は、高い知的/創造的能力や高い意欲を示したり、特定の学問分野に秀でたりしている子供の個性や能力を見出し、伸ばすため、以下のモデルと指針より、キッズアカデミアのプログラムを開発し、2010年から実践をスタートさせた。

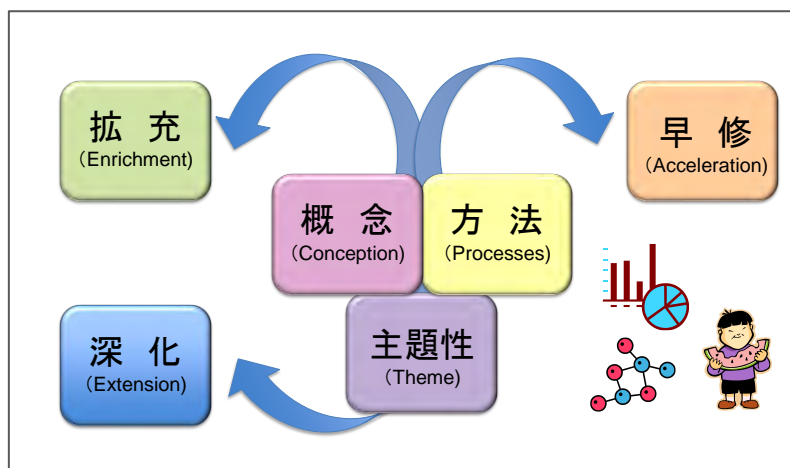


図 2-1 「キッズ・アカデミアーサイエンス」プログラム開発モデル

「キッズアカデミアーサイエンス」カリキュラム開発・実践の10の指針は、下表のとおりである。

表 2-2 「キッズアカデミアーサイエンス」カリキュラム開発・実践の10の指針

指針 1	子供たちの自発性や発見を重視する、系統的なプロジェクト型の活動にする。
指針 2	子供の独創的な思考を引き出す場面を含める。
指針 3	身近で安価な素材を利用する。
指針 4	科学のコトバを正しく用いる。
指針 5	簡単な測定機器・器具を使用する活動を含める。
指針 6	グループ活動と個別活動の場面を含める。
指針 7	他領域や他教科と統合した活動に工夫する。
指針 8	知的な側面にのみ焦点を当てるのではなく、子どもたちの感情や情緒も重視する。
指針 9	身近で季節性・地域性のあるテーマや素材を取り入れる。
指針 10	家庭・社会との連携を促進する。

2010年9月～2011年1月、子供たちを愛媛大学の実験室に集めてプログラムが開始された。最初の実践内容は、下表のとおりである。このプログラムを終了した子供たちには、第二階としてプロジェクト「植物」、プロジェクト「地球」も用意された。

表 2-3 「キッズ・アカデミアーサイエンス」の最初の実践内容

講座 1	開講式／科学者のお仕事／プロジェクト 「水」 Part 1
講座 2	プロジェクト「水」 Part 2
講座 3	プロジェクト「水」 Part 3
講座 4	プロジェクト「ヒトの体」 Part 1
講座 5	プロジェクト「ヒトの体」 Part 2
講座 6	プロジェクト「ヒトの体」 Part 3
講座 7	自由研究発表会／閉講式
参加人数	10 名（幼稚園年長児 1 名、小学 1 年生 6 名、小学 2 年生 3 名）

現在、愛媛大学は、

- ①キッズアカデミア・サイエンス講座（ウィンタースクール、サマースクール）
 - ②子どものコンテスト開催
 - ③研究メンタリング及び発表の場の提供
 - ④「Gifted Academia」セミナー
- を通して教育支援活動を行っている。

1. キッズアカデミア・サイエンス講座

キッズアカデミア・サイエンス講座は、自然や科学技術分野に強い関心や高い能力を示す幼児を対象とした体験型学習プログラムである。

（概要については第 1 章 をご参照ください。）

(1) ウィンタースクールのプログラムの詳細（2023 年）

第 1 回テーマ	かがくっておもしろい！
第 2 回テーマ	STEAM でせかいをすくおう！
第 3 回テーマ	ChatGPT をつかってみよう！
第 4 回テーマ	きみも今日からけんきゅうしゃ！！（発表会）

(2) サマースクールのプログラムの詳細

第 1 回テーマ	かがくっておもしろい！ “自然や科学について興味があること”を話し合った後、“科学者のお仕事”についてクイズを出題し、交流を行い、ペーパークロマトグラフィーを通して色の分離体験を行った。
第 2 回テーマ	「水はともだち！」 第 1 回終了後から 5 日間、観察・記録した乾燥リンゴについて発表後、硬貨や洗剤、こしょう等を利用した水の実験を行い、水の特性や密度について学んだ。
第 3 回テーマ	「からだってすごい！」 からだクイズ、からだエプロン作りを通して、自分の体の仕組みについて理解を深めた後、模擬錠剤を使用した実験を行い、薬の飲み方や作り方について考えた。
第 4 回テーマ	きみも今日からけんきゅうしゃ！！（発表会） 子供たちの研究発表会を実施。

(3) キッズアカデミア・サイエンス講座の効果

【効果】子供の成長

2022年サマースクール終了後アンケート結果は以下のとおりである。

保護者の講座に対する満足度は非常に高く、子供も同様に講座に満足したと感じている。また、「子供が興味があることや発見について親子で会話するようになった」、「日常の現象や事物を身近に感じ、考えを深めるようになった」と回答した保護者が大変多い結果となった。親子の行動変容が明らかになっている。

Kids Academiaサマースクール・アンケートより（1）

講座の難易度はお子様にとって適当だったと思われませんか？（難易度）

かなり易しい 1-----2-----3-----4-----5 かなり難しい

△
回答者平均：2.5

講座へ参加して学んだことをお子様は満足したと思われませんか？（満足度）

全く満足していなかった 1-----2-----3-----4-----5 大変満足していた

△
回答者平均：4.8

Kids Academiaサマースクール・アンケートより（2）

お子様と一緒に興味のあることや発見について親子で語らうようになった？

全く当てはまらない 1-----2-----3-----4-----5 大変よく当てはまる

△
回答者平均：4.3

お子様と一緒に日常の現象や事物等を身近に感じ、考えを深めるようになった？

全く当てはまらない 1-----2-----3-----4-----5 大変よく当てはまる

△
回答者平均：4.3

Kids Academiaサマースクール・アンケートより（3）

参加した子どもが特に興味を示した講座は？

- ① かがくっておもしろい！
- ② 水とともだち！
- ③ からだってすごい！
- ④ きみも今日からけんきゅうしゃ！！



すみ田先生へ
今回のじゅぎょうで、二回石けんを使ったじゅけんを予そうするということは、つまり、自分で考えたことを言うことなので、とてもやりやがったでした。なぜならば、ほくは空予そうすることが大ききでこいだからです。
予そうを出てたものどちがうというそのびっくり！な気もちもいいいのではないかとぼくは思います。
たくさん色んな話をきいたり、びっくりなことがあったのでとても楽しかったでま終わってしまっただがざんねんでした。ありがとうございました。

【効果】親子のコミュニケーション

「親子での会話が増えるようになり、保護者への影響もあると感じている。」と隅田教授は言う。

2022年サマースクール終了後アンケートによる保護者の声は以下のとおりである。

Q. キッズアカデミーサマースクールに参加して、良かったと思うこと、家庭での取組みの様子、その他お気づきの点があれば教えてください。

<回答>

- ・ふだんは学校での板書を嫌がり、宿題で文章をうつすこともいやいや行っていますが、研究発表の台本を作ると、自分から原稿用紙4枚分を書いていた。興味のあることと結びつくと、こんなにも集中したいろいろなことができるのだと驚きました。
- ・未就学児からでも研究をお送りして見ていただけたり、サマースクールで年齢に関係なく意見交換できるキッズアカデミーは、彼にとって最高の学びの場と思っています。今回参加させていただくことができ、本当に素晴らしい経験になりました。
- ・近頃はセイエンスショーや実験のキットなど、科学に興味をもつ入口はたくさんありますが、そこで終わってしまい、その先を考える方法まで行きつくことが少なく感じておりました。今回の旗門をもつ、実験する、観察する、予想を立てておく、調査するといった質実剛健なプロセスを学ぶものは、とても素晴らしく、息子の力になるだろうと思っています。
- ・サマースクールに参加して、子供と話をする機会も増え、親にも変化がありました。ふだん生活をしている中で、なじげない子供の「なぜ?」「どうして?」という視点や、興味をもったことに対して、子供と一緒に考えを深めていく、子供の目が輝いたタイミングを逃さないということ、そばでサポートすることはとても大切だなと感じました。

2. 交流会

交流会は、年に2回（春と秋）オンラインで実施している。

(1) 第4回 KIDS ACADEMIA メンバー交流会（2023年春）

テーマ	「一緒に SDGs について考えよう」
参加者	幼稚園年中から小学3年生までの子ども16名が、愛媛、徳島、大阪、愛知、千葉、茨城、神奈川、東京、埼玉から参加。
内容	前半の活動では、アルコールと水の性質や違いについて、小麦粉粘土と爪楊枝を使って分子構造と性質の違いについて考えた。分子に初めて触れる人も、既に知っている人もいたが、それぞれ分子のモデルの製作を楽しみながら、構造や性質の違いについて理解を深めた。 後半はグループワークを試みた。SDGsの「5. ジェンダー平等を実現しよう」と「11. 住み続けられるまちづくりを」の2テーマについて、子供たちはグループに分かれ、課題について話し合い、最後に発表をした。

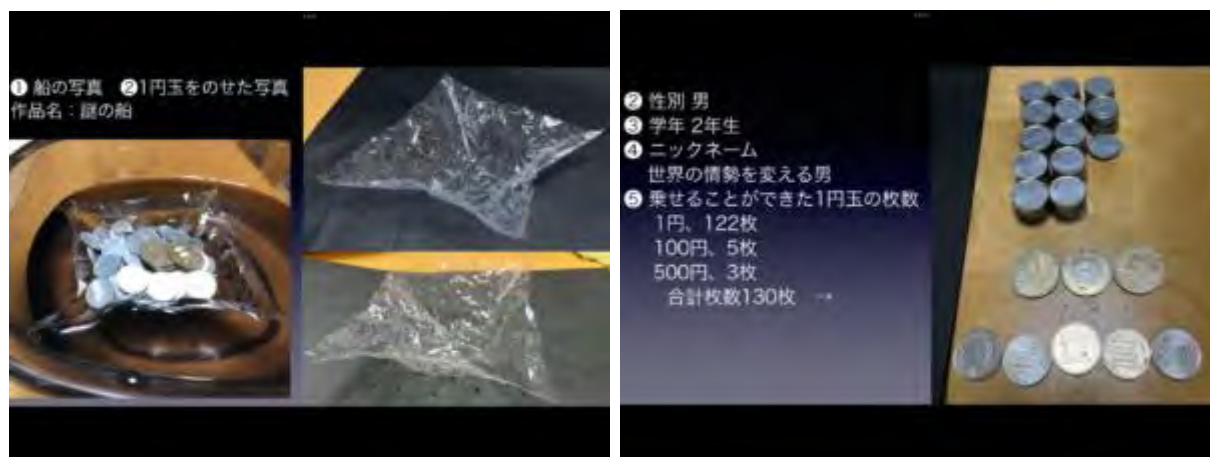
(2) 第5回 KIDS ACADEMIA メンバー交流会(2023年秋)

テーマ	「一緒に SDGs を目指そう！」
参加者	小学1年生から4年生までの6名が、愛媛、徳島、大阪、東京から参加。
内容	前半の活動では、新聞紙を2枚使い、できるだけ高い新聞紙タワー作りに挑戦した。途中で倒れてしまい何度もやり直したり、出来上がった作品の高さを測ったりして、制作を楽しみながら、新聞紙のつなげ方を工夫した。また、形や重心、バランスを考えながら個性溢れる作品を作った。 後半は SDGs についての活動に取り組んだ。エネルギーについて、片仮名を使わず自分の言葉で説明してみたり、家庭にある材料で生分解性プラスチックを作ったりした。「使わないもの」を「使えるもの」に変えるという視点が SDGs には大切なのだと感じる体験活動になった。

3. 子どものコンテスト開催

コンテストの受賞作品は以下のとおりである。

グランプリ-----



作品番号 4 130 枚 世界の情勢を変える男・小学 2 年(男)

工夫した点:

同じような折り紙でたくさん試行錯誤した。船を折る前に紙をくしゃくしゃにする。理由は船に1円玉がたくさん乗った時、そのくしゃくしゃが水が上に登ってくるのをせきとめる役割を果たしたから。なぜ箱型になったかと言うと、最初コンテナ型とタンカー型がたくさん荷物が乗ると思って、タンカー型を作った。タンカー型は先端がカーブしていて、そこから水が入ってきた。なので全体をガードできる箱型の形状に行き着いた。なるべく壁が高くなるようにした。

審査委員コメント:

舟を折る前に紙をくしゃくしゃにする工夫の効果に大変驚きました！一見するとぐしゃぐしゃな紙で無骨に思えますが、いかに多くの硬貨を載せるかに焦点を絞って模索を繰り返した、粘り強さが伝わってきます。非常に多くの硬貨をのせることができていて驚きました。

4. 研究メンタリング及び発表の場の提供

分野	理学系
概要	国内外から子供の自由な発想に富んだ研究を募集し、メンタリングを行うとともに、ホームページで紹介する。

子供が行った自由研究について、方法やまとめ方についてアドバイスをを行い、希望があれば公開（メンバー間でのみ閲覧可）する。

5. 「Gifted Academia」セミナー

教育関係者、保護者、才能児教育に関心のある人を対象にオンライン・セミナーを行っている。最新動向の紹介、ミニ講義、オンラインでの簡単な活動やグループワーク、ゲストスピーカーによる経験談などからなる。2023年～2024年の開催概要は下表のとおりである。

開催日	テーマ
第37回 2023年1月31日	「Gifted (才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう (10) キッズ・アカデミア～ウィンタースクール 2022～
第38回 2023年2月28日	日本型才能教育の特徴：スーパーサイエンスハイスクール (SSH)への調査で得た知見に基づいて
第39回 2023年3月28日	あなたの学校に「Gifted (才能児)」が入学することになったら？
第40回 2023年4月25日	教育関係者へ向けた研修・勉強会から学んだ才能はみだしっ子の現状
第41回 2023年5月30日	第18回アジア太平洋ギフテッド教育研究大会のプレ・ユースサミット 2023 を開催します！
第42回 2023年6月27日	一緒に考えよう、「Gifted (才能児)」を学校に迎え、育むためにできること～研修パッケージ作成に向けて～
第43回 2023年7月25日	海外のギフテッド教育事情(7) オーストラリアカリキュラム・ピラミッド ～多様なギフテッド児のニーズに応じる14の教育方策～
第44回 2023年9月5日	第18回アジア太平洋ギフテッド教育研究大会のプレ・ユースサミット 2023 を開催しました！
第45回 2023年10月24日	一緒に考えよう、「Gifted (才能児)」を学校に迎え、育むためにできること (2) ～愛媛大学にて開発中の研修パッケージ (プロトタイプ) の紹介～
第46回 2023年11月28日	日本が参酌すべき海外のギフテッド教育ーオランダとオーストリアの視察から
第47回 2023年12月5日	世界の子どもたちを世界の研究者が育む～Global Talent Mentoring～
第48回 2024年1月16日	第18回アジア太平洋ギフテッド教育研究大会 (APCG2024)の参加登録スタート！
第49回 2024年2月27日	Gifted Academia オンラインセミナー 第49回 一緒に考えよう、「Gifted (才能児)」を学校に向かえ、育むためにできること (3) ～愛媛大学にて開発中の研修パッケージ、完成間近～
第50回 2024年月26日	「Gifted (才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう (11) キッズ・アカデミア～ウィンタースクール 2023～

1. おうち SEM SQUARES

おうち SEM SQUARES の設立

知久麻衣氏が、お子さんに特異な才能のあることがわかり、自らコネチカット大学に留学し、特異な才能のある子どもへの教育手法「SEM（全校拡充モデル）」を学んだ。コネチカット大学で学んだ内容に基づき、家庭でできる教育手法「おうち SEM」を編み出した。

おうち SEM の基本コンセプト

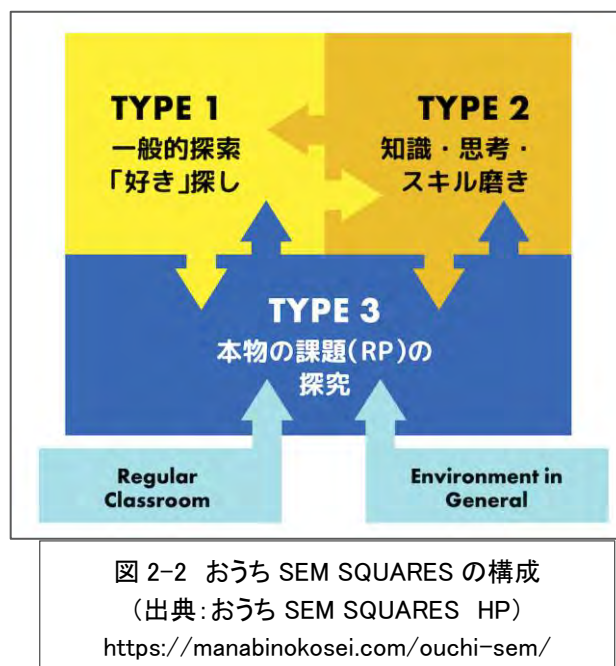
SEM（Schoolwide Enrichment Model：全校拡充モデル）とは、学校全体で取り組む「拡充」モデルである。Enrichment（拡充）とは、才能教育の形態として、児童・生徒が通常のカリキュラムの範囲を超えて、より広く、深く学習する指導・学習方法である。つまり、通常の学級で、児童・生徒の個別の学習ニーズに応じて、学習方法や内容を個性化して、才能を伸ばしていこうという学校全体の取組みである。

そしておうち SEM は、Enrichment（拡充）の核となっている ETM（Enrichment Triad Model：拡充三つ組モデル）に基づき、ETM を家庭でも実践できるように考案・調整されている。

ETM は、3つの異なるタイプの Enrichment（拡充）から構成されている。

TYPE 1 は、一般的な探索（好きなことを探す）、TYPE 2 は、知識・思考・スキル磨き、TYPE 3 では、本物の課題を探究する。

そこで、保護者がおうち SEM の教育手法を身につけることができるように、まずは保護者向けのセミナーを始めた。保護者に対して、子供の中にあるものを引き出し、子供が行きたい道を共に歩くことを推奨している。



おうち SEM SQUARES の活動内容

おうち SEM SQUARES は、下図のように6つのステップから構成されている。



図 2-3 おうち SEM の6ステップ

(出典:おうち SEM SQUARES HP)<https://manabinokosei.com/ouchi-sem/>

2023年2月から子供向けの学びの場である「おうち SEM SQUARES」を実施している。

おうち SEM SQUARES の学習プログラムは、下図のように分かれています。

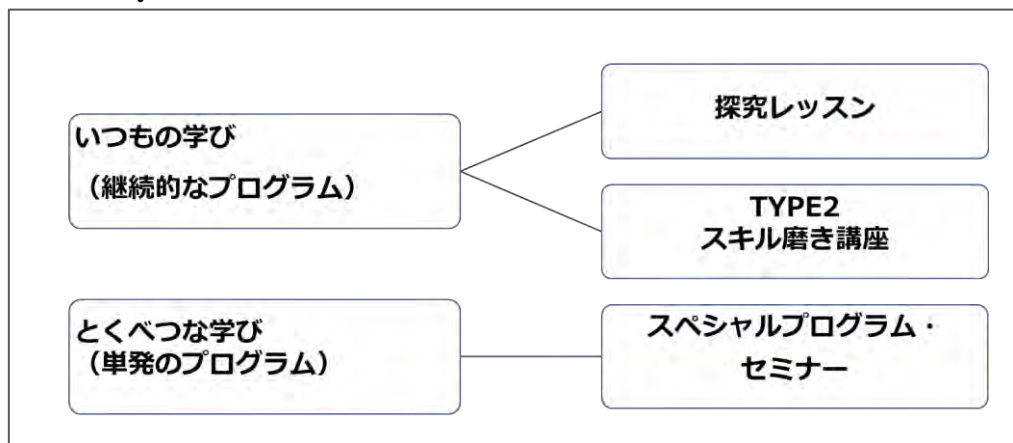


図 2-4 おうち SEM SQUARES の学習プログラムの構成

2024年2月、おうち SEM SQUARES の運営団体である「学びの個性尊重プロジェクト」が「一般社団法人 日本スクールワイド・エンリッチメント・モデル協会」になるにともない、おうち SEM SQUARES も、SEM により特化した学びのファシリテートを目指すこととなった。

「いつもの学び」は探究レッスンを主軸とし、Type 2 スキル磨き講座は、生徒のニーズに応じて開講する予定である。

【いつもの学び—探究レッスン】

探究レッスンは、おうち SEM の6つのステップに基づいて組まれている。

おうち SEM SQUARES は、おうち SEM の手法に基づいた学びの場であり、6つのステップを参加者がともに進む場である。そして、おうち SEM SQUARES では、子供が自分の「好き」や「強み」を発見し、学びを楽しむことができる。

Step 1 は、好きなことを見つけることが、重要なポイントである。まず子供の好きなことを探すことから始める。子供一人ひとりの興味や「好き」をベースにして探究するために、参加する子供に寄り添って、好きなことを一緒に探す。たとえば、美術館・博物館・科学館などに一緒に出かけたり、オンラインのプログラム、本や雑誌を探索したりする。また工作したり、創作したりするなど、それぞれに合った活動を行う。

Step 2 では、「好き」にまつわる本物の課題を探す。

Step 3 では、本物の課題をどのように解決するかを探す。

Step 4 では、課題を解決するのに必要なスキルを考える。

Step 5 では、おうち SEM EXPO などの場で、参加者が探究した結果を発表する。自分の学びを客観的に見ることが出来る。

Step 6 では、見つめ直す。参加者が行ってきた活動を対話を通して振り返り、次の活動へつなげる。

探究レッスンは、基本的にオンラインで実施しているが、時々参加者が集まり、外に出かけている。

生徒一人ひとり進み具合が異なるため、探究の流れは、以下のような4つの発展のタイプに分けられる。

- ①ずっと TYPE 1 を楽しむタイプ
- ②TYPE 1 から TYPE 2 や TYPE 3 に進むタイプ
- ③半年でプロジェクトをやり切るタイプ
- ④1年かけてプロジェクトをやり切るタイプ

【いつもの学び—TYPE2 スキル磨き講座】

ニーズに応じて、おうち SEM SQUARES 内で、英語表現や国語表現など TYPE2 スキル磨き講座を開講。開講日は、希望する生徒と講師が相談の上決定している。対面またはオンラインで実施。

○料金、開講日

探究レッスン	オンライン開催 火・水・金・土 13:00~19:00	【グループレッスン】 1グループ4名ほど 月4回 11,000 円/2時間 月8回 19,800 円/2時間 【個人レッスン】 月4回 11,000 円/時間 月8回 19,800 円/時間
TYPE2 スキル磨き講座	オンライン・対面 個別に相談して決める。	

2. スペシャルプログラム・イベントーサマーキャンプ

おうち SEM SQUARES は、おうち SEM (=SEM の拡充三つ組モデル) に基づいたイベントを定期的に行っている。

2023年7月、鳥取県八頭郡智頭町において、野生の菌でパンを作るパン屋「タルマーリー」との共同企画で、サマーキャンプを行った。

【子供の感想】

- ・「ピザを作って食べたことが本当に楽しかった」
- ・「なぜ人が集まるとこんなにも楽しいんだろうと思った」
- ・「リュックがとても重たかったが、もしリュックが人形の形だったら気がそれていたのかな」
- ・「工房見学のとき、話が専門的過ぎてちょっと難しかった」
- ・「専門的な話が長いと子どもにはつらいので、クイズ形式などで工夫されているとよかったのかもしれない」
- ・「(大嫌いな) 野菜を食べられた！」
- ・「またタルマーリーに行きたい！」

【保護者の声】

「普通の枠に収まらないタイプのお子さんが多く、その子供さん同士の係わりがとても良かったなと思っています。学校では少数派なのでなかなか共感を得られないものですが、今回のキャンプでは認めてもらえる体験がありました。また、自分では日頃我慢してしまうところでも軽やかに主張をしてみせるお子さんを見て、衝撃を受けている様子がありました。どうしても家庭内の限られた関係で過ごしがちな不登校の子にとって、大変貴重な機会となりました。また親としても、同じような苦勞をなさっている親御さんのお話を伺い、同志を得たような気持ちになりました。改めて、子供がありのままの自分を誇れるよう育てていきたいと思いました」

「夏の暑さで大変とのご意見もありましたが、余裕のあるスケジューリングと先生方の「自由にどうぞ」という声かけで、自由度もあるし、無理をしないでよい雰囲気にも気持ちよく参加することができました。事前の案内もとても丁寧で、細かいところにも対応してくださることで安心して向かうことができました。活動内容も、アクティビティも子どもにとって初めてでも楽しんで参加できるものでしたし、本物の方々からたくさんの貴重なお話をうかがうことができ親子ともに、なかなかない機会をいただいたと思っています。お宿の紹介・予約も大変心強かったです。タルマーリーさんとのコラボが企画実行できたのも SEM だからこそと思っています」



3. スペシャルプログラム・イベントーおうち SEM EXPO

おうち SEM SQUARES は、毎年 6 月、1 月におうち SEM EXPO を行っている。おうち SEM EXPO は、おうち SEM SQUARES で学んでいる児童・生徒が、自分が取り組んできたプロジェクトを発表する場である。

メタバースを活用した交流

週に 2 回程度、「こんにちはの会」「こんばんはの会」をメタバース上で開催している。参加者同士、あるいは参加者と講師が、MetaLife を使って交流している。異なるクラスを受講している参加者が集う場となっている。

参加者のお勧めの動画、参加者が作成した作品の動画などを MetaLife に搭載している。参加者は他の参加者の制作物を探して楽しむとともに、TYPE 1 の興味関心を高め、好きなことを見つけるのに役立っている。



図 2-5 MetaLife の画面イメージ

イベント

月に 1 回程度、川崎近郊、名古屋近郊で実施している。たとえば、セロハンテープ工作ワークショップや、名古屋でのレトロ街歩きなどを行った。



SEM オータムキャンプのチラシ



セロハンテープ工作ワークショップ

2.3 一般社団法人ギフトド応援隊

設立	2017年1月
設立の目的	特異な才能をもつ子どもの保護者を対象にしたコミュニティづくり
代表者	代表理事 富吉 恵子
問い合わせ先	Webの問い合わせフォーム https://www.gifted-ouentai.com

ギフトド応援隊の設立

ギフトド応援隊は、特異な才能をもつ子どもの保護者を対象にしたコミュニティを作ること
を目的に設立された。代表理事の富吉恵子氏が特異な才能のある子への対応について悩みを抱
えていたが、当時は情報が少なく、インターネットで海外の情報を調べるうちに、「ギフトド」
について知った。情報発信するうちに、同じ悩みを抱えた保護者が集まるようになり、ギフト
ド応援隊を設立した。

現在、会員数は約600名。会員同士が情報を交換し合ったり、支え合ったりしている。エリア
は、北海道東北、関東、東海、関西・中国・四国、九州・沖縄、海外に分かれ、エリアごとに活
動している。

ギフトド応援隊の活動内容

保護者向けの活動の展開例は以下の通りである。

- ・会員同士の交流

対面とオンラインによるお茶会、対面とオンラインによる勉強会、イベント交流、ネット交流
(子供の状況ごとにオープンチャットスペースを作り、やり取りする。)、居場所づくりなど。

- ・情報発信

会報誌やサポートブックの作成、出版活動、英文資料翻訳活動など。広報活動。

- ・入会支援

- ・会員の相談支援

対面の講演会の開催、ラジオ事業

子供向けの活動

子供向けにも、以下のような活動を展開している。

- ・交流の場づくり

子供たちが安心して集うことができる環境を整備し、安心して好きなことに取り組み、
成長できるようにする。そうした環境の中で友だちができると、学校に登校できるようにな
る子供もいる。

会報誌の発行（特異な才能のある子供たちの紹介）

ギフテッド応援隊は、年3回会報誌を一般会員・賛助会員向けに発行している。会報誌では、会員の特異な才能をもつお子さんについての情報を共有したり、会員にとって役に立つ情報を提供したりしている。

ギフテッド応援隊が目指す方向性

ギフテッド応援隊は、学校と保護者の中立の立場になりたいと考えている。教員が特異な才能のある児童・生徒を理解し、サポートできるように働きかける活動も始めたいと考えている。

会員にアンケートをとったところ（サンプル数：120）、約36%は学校に通っているが、約64%の児童・生徒は、五月雨式に学校に行ったり、フリースクールに通ったりしている。学校で他の児童・生徒と話が合わない、無視してコミュニケーションして疲れるといった声も多い。そのため、教員が特異な才能をもつ児童・生徒にどのように対応するかを理解することが望まれる。特異な才能をもつ児童・生徒が学校で居場所を見つけ、安心して学校生活を送れるような環境づくりを目指している。

また、不登校になってしまった子供に対しては、オンライン上でコミュニケーションできるように、メタバースを使ったオンライン支援を行いたいと考えている。学校で友だちがいない。話しを聞いてもらえないといった共通の悩みを抱えている生徒（特に中高生）同士が、オンラインコミュニケーションし合えることを期待している。

○個性伸長教育研究会の活動への参加

令和5年6月、神戸大学、神戸市教育委員会、神戸市立科学館は、子供の個性を伸ばすことを目的として、「個性伸長教育研究会」（代表：神戸大学大学院のラッシラ・エルッキ助教）を発足した。7月には第1回研究会としてキックオフミーティングを開催。第2回は9月に「小学生の個性と才能」、第3回目は10月に「中学生の個性と才能」というテーマで開催した。

研究会には、研究者・学校関係者・保護者などの関係者が集まった。保護者と学校をどのように結び付け、連携を図り、支援できるかを考える場である。ギフテッド応援隊は、保護者を代表する団体として個性伸長教育研究会に参画し、連携・協力している。

2.4 一般社団法人 Education Beyond

Education Beyond は、2020年に設立された非営利の団体である。知能が高く、学びの習熟が早い子どもや、好奇心が極めて強い子どもが、自分の可能性を最大化できる社会を創ることをミッションに掲げている。

ビジョンは、

- ① 知能が高く学びの習熟が早い・好奇心が極めて強い子どもが学びへの欲求を満たせる場を創出する
- ② ①の子どもの保護者が情報交換できるコミュニティを作る
- ③ ①の子どもが学校でも理解され育まれるように先生たちと協働することである。

2022年から自由研究をテーマにプログラムを立ち上げ、年に2～3回実施している。過去のプログラムの内容は下表のとおりである。

名称	『本気の自由研～Beyond School in 東京』
分野	理学系、工学系、農学系、医学系、人文・社会科学系
主催者	Education Beyond
日程	2022年12月24日～2023年1月8日
開催地及び開催形式	東京都内 対面とオンラインのハイブリッド形式
参加対象	小学3年～中学1年 【参加資格】 自身で研究テーマを提案し決められること（応募用紙 burasage に記載） 【参加可能なエリア】全国 【定員】6名
参加申込方法	応募用紙を提出する。
参加料	無料
概要	東京都内での2回の対面及び間の期間はオンラインでのミーティングを実施。 ・初日の対面日に「自由研究のテーマ決定」、チューターとの顔合わせ ・間の2週間は、オンラインでチューター×子どもの個別ミーティングを実施。 【目的】プログラムの研究開発のため、参加者からフィードバックをもらう。
内容	参加者の子どもたち自身が研究テーマを決定し、それを専門知識のある大学生や社会人がサポートする。

名称	『本気の自由研究～2023 春～』
分野	理学系、工学系、農学系、医学系、人文・社会科学系
主催者	Education Beyond
日程	2023年5月14日～6月11日 (下記、対面3日、及び間の期間はオンラインミーティング) ・2023年5月14日(日) テーマの決定 ・2023年5月28日(日) 中間議論 ・2023年6月11日(日) 最終発表
開催地及び開催形式	東京都内 対面とオンラインのハイブリッド形式
参加対象	小学2年～中学2年 【参加資格】 自身で研究テーマを提案し決められること(応募用紙に記載) 【参加可能なエリア】全国 【定員】16名
参加申込方法	応募用紙を提出する。
参加料	3万円(但し、モニターとしての参加は無料)
概要	知的好奇心の強い参加者が、およそ1か月をかけて深めたい「問い」を、各専門分野の知識と経験豊富な大学生・社会人のチューターが、以下の目標を掲げて伴走するプログラム。 ・参加前より何段も進んだ問いをたてることができるようになる ・視野を広げ、新たな興味分野と出会うことができる ・新たな情報源、参照先を発見できる ・好奇心探究へのモチベーションがさらにあがる
内容	参加者の子どもたち自身が研究テーマを決定し、それを専門知識のある大学生や社会人がサポートする。

名称	「自由研究プログラム in 長野～2023 夏休み編～」
分野	理学系、工学系、農学系、医学系、人文・社会科学系
主催者	【主催】 Education Beyond 【共催】 長野県及び長野県教育委員会
日程	2023年7月29日～8月19日 ・7月29日(土) テーマの決定 ・7月30日～8月18日の期間 子どもとチューターで個別にオンラインミーティングを重ね、研究内容を深掘りする。 ・8月19日(土) 自由研究最終発表会
開催地及び開催形式	対面は長野県立図書館 対面とオンラインのハイブリッド形式
参加対象	小学3年～小学6年 【参加資格】 自身で研究テーマを提案し決められること(応募用紙に記載) 【参加可能なエリア】全国 【定員】16名
参加申込方法	応募用紙を提出する。
参加料	3万円(但し、長野県在住者は5,000円)
内容	参加者の子どもたち自身が研究テーマを決定し、それを専門知識のある大学生や社会人がサポートする。

参加者は、以下のようにさまざまなテーマに取り組んだ。

- ・「一般相対性理論は宇宙とどのような関係があるか？」
- ・「生きる意味とは？」
- ・「ミサイルの歴史と軌道計算」
- ・「光の粒子性と波動性について」
- ・「ねんどで動物を作りたい」
- ・「料理と化学の関係について」
- ・「惑星や衛星などで使われる探査車のローバーを実際に動く LEGO で作る」
- ・「数学のコラッツ予想」
- ・「宇宙のワームホールの謎」

そうした参加者の興味関心をチューターが受け止め、参加者の疑問に答え、知的好奇心を高める役割を果たした。チューターは、工学、理学、医学、獣医学、音楽などを専門に学ぶ大学生や大学院生、社会人である。バイリンガルのチューターもいる。チューターは、マンツーマンで子どもにつき、参加者と一緒に伴走する。

事後アンケートで、参加者から「同じような興味を持つ仲間に出会えて最高の冬休みでした。」という感想が寄せられた。

事後アンケートの結果、参加者と保護者から以下のような声が寄せられた。

【参加者の声】

- ・「知りたい！」と願っていたこと、自分では分からなくて行き詰まっていたのですが、今までよりもっと深く知ることができました。特に心に残っているのは、チューターの方々と一緒に研究について話し合い、一緒にたくさんの驚きや発見を共有したことです。同じ興味を持つ仲間との出会いも、私にとって宝物です。
- ・プレゼン発表が楽しかった。みんなからの感想に「プレゼンが上手だった」と書いてもらえていたりして嬉しかった。
- ・参加する前までは、将来なりたい夢などはなかったけど、研究を進めるにつれて色々なことが分かって、目標ができた。
- ・「小学生でも本格的に研究ができるんだ」っていうのが自分の中の大発見で、どんどん研究したくなった。

【参加後変わったこと】

- ・（保護者）興味の幅が広がり、すべてのことに興味をもつようになった。
- ・以前は「自分が興味があること」について学校では話しませんでした。学校でも話したところ、友だちが関心を示してくれ、自信をもてるようになりました。
- ・宇宙で使える太陽光パネルを開発して地球に電力を送り、次に万物を水に変える研究をして、宇宙大規模農業基地をつくって販売し、食糧問題を解決したいのかな？ 研究者にもなりたいし、起業もしたい。日本を離れて外国に行きたい。世界を変える30歳未満の30人に選ばれたい。

【保護者の声】

- ・似た関心を持った同年代の子どもたちとの出会いがあったことが良かった。
- ・チューターとの出会いも宝物でした。

Education Beyond のプログラム運営担当者は、実際に自由研究プログラムを実施してみて、ニーズがあることがわかったという。また、プログラムを運営する上で、チューターの役割はとても重要である。子どもたちと年齢の近い大学生、大学院生や社会人が子どもの興味関心を引き出し、興味関心のあることに打ちこむことができるように伴走する。チューターの専門性と参加者の興味関心がマッチすることが参加者の満足度を高めるためのポイントである。

Education Beyond は、保護者会も開催し、お互いに悩みを話し合い、共有する場も設けている。

第3章 特異な才能のある児童生徒の特性を把握するアセスメントツール

特異な才能のある児童生徒の認知や発達、行動の特性等を把握するためのアセスメントツールやチェックリスト、検査等について、以下のデータを収集した。

3.1 知能・認知能力の標準検査

標準化された心理検査で、医師や公認心理師・臨床心理士等、有資格者等が実施・解釈するもの。実施に当たっては、病院や自治体の関係施設に申し込むのが一般的である。

3.1.1 WISC-V 知能検査

使用目的、趣旨	知能検査を目的とする
作成者	原著者：David Wechsler 原版出版社：NCS Pearson, Inc. 日本語版作成：日本版 WISC-V 刊行委員会 上野一彦・石隈利紀・大六一志・松田修・名越斉子・中谷一郎
概要	ウェクスラー式知能検査 WISC の学齢期用。 各指標の得点から同年齢の平均 100 からどの程度差があるか（個人間差）また、指標間のばらつきはどうなっているか（個人内差）から全般的な知能を評価する。 ・「言語理解」（類似、単語／知識、理解） ・「視空間」（積木模様／パズル） ・「流動性推理」（行列推理、バランス／絵の概念、算数） ・「ワーキングメモリー」（数唱／絵のспан、語音整理） ・「処理速度」（符号／記号探し、絵の抹消）
対象者	5 歳 0 か月～16 歳 11 か月
問い合わせ先	保健医療・福祉・教育等の専門機関
使われる場面	実施機関で必要と判断された場合
引用資料	日本版 WISC-V 知能検査 (https://www.nichibun.co.jp/seek/kensa/wisc5.html およびカタログ) 『特別支援教育に生きる心理アセスメントの基礎知識』 (東洋館出版社) 2023.01 刊

3.1.2 日本版 KABC-II

使用目的、趣旨	認知処理能力および基礎的学力を測定することを目的とする
作成者	原著者 : Alan S. Kaufman & Nadeen L. Kaufman 原版出版社 : NCS Pearson, Inc. 日本版制作 : 日本版 KABC-II 制作委員会 藤田和弘・石隈利紀・青山真二・服部環・熊谷恵子・小野純平
概要	個別式心理教育アセスメントバッテリー 「認知能力（認知処理過程：どのように物事を把握しているか）」と「基礎学力」（文科省の学習指導要領に基づく知識・技能の習得度：読み・書き・算数・語彙）の2つの側面を測定することができる個別式知能検査。 意欲や情緒、注意集中など子どもの様子を把握することにも重きを置いており、検査用紙に行動観察のページがあり、量的な情報と質的な情報の両方から総合的に子どもの様子を把握する。
対象者	2歳6か月～18歳11か月
問い合わせ先	保健医療・福祉・教育等の専門機関
使われる場面	実施機関で必要と判断された場合
引用資料	日本 K-ABC アセスメント学会 (https://www.k-abc.jp/about/) 日本版 KABC-II (https://www.maruzen-publishing.co.jp/info/n19531.html) 『特別支援教育に生きる心理アセスメントの基礎知識』 (東洋館出版社) 2023.01 刊

3.1.3 DN-CAS 認知評価システム

使用目的、趣旨	子どもの認知処理過程を評価することを目的とする
作成者	原著者 : Jack A. Naglieri、J. P. Das 原版出版社 : PRO-ED 日本版制作 : 前川久男、中山健、岡崎慎治
概要	次の4つの側面から認知機能を評価する。 ・プランニング (Planning) 提示された情報に対して、効果的な解決方法を決定、選択、使用したりする認知プロセス ・注意(Attention) 提示された情報に対して、不要なものには注意を向けず、必要なものに注意を向ける認知プロセス ・同時処理 (Simultaneous) 提示された複数の情報を1つのまとまりとして統合する認知活動 ・継次処理 (Successive) 提示された複数の情報を系列順序で統合する認知活動
対象者	5歳0か月～17歳11か月
問い合わせ先	保健医療・福祉・教育等の専門機関
使われる場面	実施機関で必要と判断された場合
引用資料	DN-CAS 認知評価システム (https://www.nichibun.co.jp/seek/kensa/dn_cas.html およびカタログ) 『特別支援教育に生きる心理アセスメントの基礎知識』 (東洋館出版社) 2023.01刊

3.2 心理アセスメントツール

3.2.1 ADOS-2 (Autism Diagnostic Observation Schedule Second Edition)

自閉症診断観察検査第2版

使用目的、趣旨	ASDの疑いのある対象者に対して診断的な分類を行うことを目的とする
作成者	著者：Lord, C. at el. 日本語版監修・監訳：黒田美保、稲田尚子
概要	社会的コミュニケーション・対人的相互反応に関するアセスメント 構造化された観察により、「意思伝達」「相互的対人関係」「想像力」「常同 行動と限定的興味」といった自閉症スペクトラム (ASD) の診断基準に沿って評価する標準化された半構造化アセスメント
対象者	1歳～成人
問い合わせ先	検査機関 (検査者は研修を経て資格を取得することが必要であり、日本国内で検査を受けることができる機関は限られている)
使われる場面	検査機関で必要と判断された場合
引用資料	『特別支援教育に生きる心理アセスメントの基礎知識』 (東洋館出版社) 2023.01刊

3.2.2 Conners 3 日本語版 DSM-5 対応

使用目的、趣旨	DSM-5の診断基準に基づいて、ADHDの行動特性、症状の程度をとらえることを目的とする
作成者	著者：Conners, C.K. 日本語版作成・監訳：田中康雄
概要	注意・集中に関するアセスメント 二次障害と関連が深い反抗挑発症や素行症との関連もとらえられる。実行機能の課題や学習上の課題、攻撃性、不安や抑うつといった特性をもつ子どもの評価にも使用できるため、行動の理解や教育的支援ニーズを把握することに役立つ。一人の子どもの1つの行動に対して養育者用、教員用、本人用の3つの立場から評価を行うことが可能。
対象者	6歳～18歳 (本人用のみ8歳～18歳)
問い合わせ先	医療・教育・福祉等の専門機関
使われる場面	専門機関で必要と判断された場合
引用資料	『特別支援教育に生きる心理アセスメントの基礎知識』 (東洋館出版社) 2023.01刊

3.2.3 創造性検査（S-A 創造性検査）

使用目的、趣旨	ギルフォードの考案した拡散的思考力を中心とした創造性を測定することを目的とする。
作成者	原案：J. P. Guilford 編：創造性心理研究会（日本的に翻案し、標準化したもの）
概要	<p>アメリカの心理学者 J.P.ギルフォード (Guilford,J.P. 1950)は、知能の構造モデルを提唱、そのモデルでは、創造的思考の働きとして、多種多様なアイデアを生み出す「拡散的思考」と多種多様なアイデアの中から論理的な思考や推論を用いてアイデアを絞っていく「集中的思考」を考えた。</p> <p>従来の知能検査ではみていない「速さ・広さ・独自さ・深さ」の角度から捉える。</p> <p>【補足】 ギルフォード以降、創造性テストの精緻化や多様化は進んだが、それによって創造性とは何かの理解や創造性発揮のメカニズムの解明が進んではないこと、現実の創造性発揮との関連も強くないことが確認されていることなどから、参考として紹介する。</p> <p>（日本創造学会： https://keyword.japancreativity.jp/applied/ギルフォードと創造性テスト：現代創造性研究の/）</p>
対象者	言語版：小学4年～大学（成人） 絵画版：小学1年～小学6年
料金	検査提供会社にお問い合わせください（注文は20部以上）
問い合わせ先	検査提供会社
使われる場面	必要と判断した場合
引用資料	<p>日本創造学会（http://www.japancreativity.jp/）キーワード集</p> <p>東京心理株式会社（https://tokyoshinri.rexw.jp/product1.html#sapage1） 有限会社教育評価研究所 （https://tokyoshinri.rexw.jp/product1.html#sapage1）</p>

3.2.4 ADHD/ASD 困り感尺度

使用目的、趣旨	ASD や ADHD の発達障害に伴うことが多く、生活上の「困り感」をもたらす行動・特性について、自己報告型の質問紙への回答を通じて、自己認識を高める。
作成者	高橋知音（信州大学学術研究院（教育学系）教授）
概要	<p>発達障害のある大学生の支援のために、高橋（2012）によって、大学生が自己評価する質問紙が開発され、信頼性・妥当性が検証された。「ADHD 困り感尺度」と「ASD 困り感尺度」がある。ASD や ADHD のある人が経験しやすい困り感を項目としており、困っている程度を評価する。ASD や ADHD の症状のある人を見つけるのが目的ではなく、困っていて支援を求めている人を支援につなげるためのものである。</p> <p>【対象特性】</p> <p>(1)ADHD 困り感尺度：7 つの下位尺度から構成される。 ①集中力持続困難、②不注意、③衝動性、④プランニング能力不足、⑤整理整頓能力不足、⑥睡眠リズム障害傾向、⑦不器用。 併せて 4 項目のオプション（対人関係困難、感情易変性）尺度が加えられている。 さらに、これらの困り感に関する相談希望の有無も尋ねている。</p> <p>(2)ASD 困り感尺度：2 つの下位尺度から構成される。 ①対人的困り感、②自閉的困り感。 さらに、これらの困り感に関する相談希望の有無も尋ねている。</p> <p>(3)統合版困り感尺度：ADHD と ASD 両方の困り感について、多くの対象者に短時間で実施したい場合のために、各々の要素を合わせた質問紙が作成された。ADHD 困り感、対人的困り感、および自閉的困り感の 3 つの下位尺度から構成される。</p> <p>【尺度の実施方法】</p> <p>(1)ADHD 困り感尺度：24 項目（各下位尺度 2～7 項目）で構成されている。オリジナルの 49 項目から短縮版が作成された。各項目について、困っている程度の 4 段階評定を行う。各下位尺度および 24 項目の合計得点、平均点を出す。各尺度の平均点や「（とても）困っている」の選択を参考に、特にどの領域で困っているのかを判断する。面接が必要になる得点の切れ目は設定しておらず、相談希望者を支援対象とする。尺度の実施自体に特別なスキルや資格は不要であるが、相談希望者への対応は、医師やカウンセラーなど専門知識のあるスタッフの対応が必要である。</p> <p>(2)ASD 困り感尺度：25 項目（対人的 10、自閉的 15 項目）で構成されている。 各項目について、困っている程度の 4 段階評定を行う。各下位尺度および 25 項目の合計得点、平均点を出す。相談希望者を支援対象とする。</p> <p>(3)統合版困り感尺度：多くの対象者に短時間で実施したい場合に利用できる。23 項目（ADHD10、対人的 5、自閉的 8 項目）で構成されている。上記尺度と同様に、23 項目の合計得点、平均点を出す。相談希望者を支援対象とする。</p>

	<p>【特徴】</p> <p>○ADHD や ASD (傾向) のある個人に限らず、誰でも自分の得意・不得意の気付きが得られ、弱点への検討も可能になってくる。</p> <p>○質問紙には、困りごとの項目に加え、相談希望の有無を答える項目があり、相談につなげることができる。相談希望の項目には「ある・なし」に加え「迷っている」という選択肢が設けられている。迷っていて連絡先を記入した者も面接につなげられる。</p> <p>○出典 (高橋, 2012) には各尺度への回答の得点分布表が掲載されていて、例えば「不注意で 2.25 以上なら上位 5%以内」という相対評価が分かる (特定の集団データではあるが目安になる)。上位 5%あるいは 10%の範囲の個人は、相談希望がなくても自分で何とか対処できているのか声かけするという支援も検討できる。</p> <p>○これらの尺度を繰り返し実施して、困り感についての回答の変化を見ることにより、ADHD や ASD の診断や傾向がある者への支援が効果的に行われているかどうかの評価にも活用できる。</p>
対象者	大学生を対象として開発されたが、高校生や社会人に実施することも可能
問い合わせ先	引用資料 (高橋, 2012) の入手が難しい場合は、高橋知音氏に問い合わせる。
使われる場面	必要と判断した場合
引用資料	高橋知音 (2012) 『発達障害のある大学生のキャンパスライフサポートブック』学研教育出版 高橋知音・三谷絵音 (2023) 『読み書き困難の支援につなげる大学生の読字・書字アセスメント』金子書房

3.2.5 MSPS (多次元自己志向的完璧主義尺度)

使用目的、趣旨	才能あるいは困難・障害に伴うことのある「完璧主義(perfectionism)」の特性について、自己報告型の評定尺度である質問紙への回答を通じて、自己認識を高める。
作成者	原案：Frost, R. O., Marten, P. A., Lahart, C. & Rosenblate, R. (1990) 作成：櫻井（桜井）茂男・大谷佳子（日本語版を翻案作成、標準化）
概要	<p>過度に完璧を求めることを「完璧主義(perfectionism)」と呼ぶ（櫻井らの以前の研究では「完全主義」）。(1) 大学生を対象に、完全主義を自己の枠組みで多次元的に捉える「多次元自己志向的完全主義尺度 (Multidimensional Self-oriented Perfectionism Scale : MSPS)」を作成した（櫻井・大谷, 1997）。(2) 小学校高学年生を対象とした MSPS を作成した（櫻井, 2005）。</p> <p>なお櫻井（2019）では、実際に個人で回答して採点できる完璧主義尺度として、上記等の研究に基づいて、一般（成人）用、子ども用、母親（子育て）用の簡易尺度を掲載している。</p> <p>【対象特性】</p> <p>(1) 一般用：MSPS は、4 つの下位尺度（因子）から構成される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 完璧欲求：完全でありたいという欲求 ② 高目標設定：自分に高い目標を課する傾向 ③ 失敗恐怖：ミス（失敗）を過度に気にする傾向 ④ 行動疑念：自分の行動に漠然とした疑いをもつ傾向 <p>(2) 子ども用：MSPS は、3 つの下位尺度（因子）から構成される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 完全への願望、② 結果へのこだわり、③ 高すぎる目標設定 <p>【尺度の実施方法】</p> <p>(1) 一般用：MSPS は、4 つの各因子 5 項目、計 20 の質問項目で構成されている。各項目について、当てはまる程度の 6 段階評定を行う。因子ごとに合計得点（30 点満点）を算出する。</p> <p>(2) 子ども用：MSPS は、3 つの各因子 8 項目、計 24 項目で構成されている。各項目について、「はい」から「いいえ」の 4 段階評定を行う。因子ごとに合計得点（32 点満点）を算出する。</p> <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 完璧主義の異なる側面として、大学生では高目標設定は、高いほど抑うつ・絶望感は低くなり適応的な要因だと言える。逆に、失敗恐怖や行動疑念が高いほど抑うつ・絶望感が高くなり、不適応の要因となる。多次元的な尺度によって、自己に求める完璧主義の性質の異なる側面を捉える参考にできる。 ○ 完璧への願望が強い児童は、抑うつ傾向が低く、適応に良い影響を与える可能性がある。結果へのこだわり・高すぎる目標設定の強い児童は、抑うつ傾向も高いことが示された。小学生でも自己に対する完璧主義を多面的に捉えた場合、抑うつ傾向との関係は各側面によって異なる。 ○ 大学生や社会人では、高すぎない「高い目標」の設定が適応を促進する。一方、小学生では最後までやり遂げるというような、主に量的な意味での完璧への願望が適応を促進する方向で働く。

対象者	一般用：大学生から社会人だが質問は高校生にも汎用性がある 子ども用：小学高学年から中学生
使われる場面	必要と判断した場合
引用資料	桜井茂男・大谷佳子（1997）「"自己に求める完全主義"と抑うつ傾向および絶望感との関係」心理学研究, 68(3), 179-186. 桜井茂男（2005）「子どもにおける完全主義と抑うつ傾向との関連」筑波大学心理学研究, 30, 63-71. 櫻井茂男（2019）『完璧を求める心理－自分や相手がラクになる対処法』金子書房

3.2.6 GDF（才能のある子どもの不協和感）チェックリスト

使用目的、趣旨	特異な才能のある子どもに伴うことが多く、学習上、生活上の困難をもたらす環境との不適合感を「GDF：特異な才能のある子どもの不協和感」と呼ぶ。とくに高学力の生徒が、自己報告型の評定尺度への回答を通じて、GDFの行動・特性について自己認識を高める。
作成者	原案：Daniels, S. & Piechowski, M. M. (2009); Piechowski, M. M. (2013) 作成：青木瑛佳（高学力生徒対象版を標準化） （原型作成：松村暢隆・水野晶葉 [日本語翻案開発・標準化]）
概要	<p>特異な才能のある子どもは、不適合な物的・人的環境に馴染めないため才能を十分に発揮できず、学習上、生活上の困難に関して支援が必要になる場合もある。才能のある子どもに伴うことの多い、強いこだわりや完璧主義は、状況によっては発達障害の行動にも似た社会情緒的問題を伴うことがある。このような子どもは「GDF（gifted with discordant feelings）：不協和感のある特異な才能のある子ども」と捉えることができる。GDFの子どもが示す特性は、OE（overexcitability：超活動性）に由来すると見なせる。従来挙げられてきたOEの行動・認知特性を参考に、GDFの子どもが示す困難な行動や自己認識に焦点を合わせ、一般の大学生を調査対象者に、「GDFチェックリスト開発/改良版」（33項目）が作成された（松村・水野，2020；松村，2021）。</p> <p>それに基づいて、高学力生徒対象の「GDF（才能のある子どもの不協和感）チェックリスト」が開発された。これは、高学力の中高一貫校で全校生徒を対象に、学習・生活上の意識を把握するためのアンケート調査の一部として実施されたものである（筑波大学附属駒場中・高等学校，2024）。</p> <p>【対象特性】 GDFの生徒の不協和感は、5因子（カテゴリー）に分類される。 ①哲学的思考と想像、②知的刺激への熱中、③活動やモノへのはまり込み、④完璧主義、⑤細部への関心。</p> <p>【尺度の実施方法】 オンラインで自己報告型のアンケート調査として実施できる。調査票への回答者は、合計16項目の各項目について、過去6カ月間における自分の感じ方や行動の頻度を5段階評定する。なお、後日の面談への参加意思を尋ねる質問を付加すれば、担任や養護教諭、スクールカウンセラーらによる面談でさらに相互認識を深められる。</p> <p>【特徴】 ○当尺度の開発調査時に、頻度が多いと答えた生徒が多い7項目中3項目が「過集中」に当たり、高学力生徒は過集中傾向が高いことが分かる。一方で、「感覚的OE」（敏感等）や「運動的OE」（じっとしてられない等）は、相当する項目で頻度の少ない生徒が多かったことから、高学力生徒全般には少ない特徴だと見なせる。最終版ではADHDとの区別が不明確な運動的OEに相当する項目は省かれたため、ADHD傾向を併せて把握するためには他の自己評定尺度等とバッテリーとして用いるのが有効である。 ○才能のある子どもが不協和感を覚える場合、発達障害（2E）というよりGDFと捉える方が、自己認識や支援が適切になる場合もある。GDFチェックリストによって、自己の内面を再認識する手がかりが得るだけでなく、個別の面談により支援者は、生徒が質問項目からすぐ思い付く事例・体験を超えて、新たな気づきを引き出すことができる。</p>

	<p>○高IQ生徒の特性の調査を試みるなら、対象者は医療・相談機関で知能検査を受けた者という制約が生じる。しかし高学力生徒の多くは学習・生活上の大きな困難行動を示さない。あるいはGDFチェックリストの項目のような状況を経験はしているが、どうにか対処していて、面談で困っていないと答える生徒が多い。GDFチェックリストは、全国の多くの学校に散在する高学力生徒の内面を捉えて、生徒が自ら困難を乗り越えるレジリエンスを保障する学校環境の改善への示唆を得る手がかりになる。</p>
対象者	<p>中・高等学校の、特に高学力の生徒（学校・学年全体の、あるいは個別の面談で必要を感じた生徒）。</p>
問い合わせ先	<p>青木瑛佳（東京大学先端科学研究センター特別研究員〔近藤武夫研究室〕・公認心理師）</p>
使われる場面	<p>必要と判断した場合。</p>
引用資料	<p>松村暢隆（2021）『才能教育・2E教育概論』東信堂（317-328.） 松村暢隆・水野晶葉（2020）「才能児者の不協和感（GDF）チェックリストの改良－集中と完璧へのこだわりの「才能行動」との関連」『日本LD学会第29回大会論文集』, 123-124. 筑波大学附属駒場中・高等学校（2024）『2023(令和5)年度「特定分野に特異な才能のある児童生徒への支援の推進事業」研究報告書』</p>

3.3 企業のオンライン・サービスによるアセスメント

企業が提供するオンライン・サービス。教員が、児童生徒の特性を把握して個別最適な学びに活かしたり、児童生徒の考え方や行動の傾向を見て、その後の活動や授業の参考として活用したりするものである。

3.3.1 spaceQ 個オアセスメント

作成者	株式会社 SPACE
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・オンラインによる自己アセスメントを実施して、個々の才能や自分の学び方のクセが見える化して捉えやすくする。 ・「多重知能 (MI)」理論に基づいて、興味関心領域や得意な方法を評定する。 ・「思考スタイル」理論に基づいて、考え方の好みを評定する。 ・その他、好奇心や情報処理様式等の認知特性を評定する。 ・ポートフォリオ (個人の結果シート) で個才のプロフィールをフィードバックして、本人や支援者の認識を実践に活用する。
使用料	現在、実証中のため無償
契約主体	まだ製品として販売していないため、契約主体は検討中だが、教育委員会を想定している。
申込方法	使用してみたい方は、株式会社 SPACE まで連絡する。

1. 株式会社 SPACE のアセスメントを活用した取組み

「spaceQ 個オアセスメント」²は、以下の実証研究事業で活用されてきている。

教育委員会・学校や児童生徒個人・保護者が参考にして、今後の実践やプログラム参加に活かせる汎用的意義を孕むため、アセスメントと一体不可分であり、背景となる取組の関連部分の概略を以下に記載する。

2020 年度	<p>経済産業省「未来の教室」実証事業 オンラインでの探究学習による不登校傾向のある生徒の学習支援 (株式会社学研プラスからの再委託) ○実証フィールド 学研の塾、福山市立城東中学校・誠之中学校、異才発掘プロジェクト ROCKET</p> <p>○プログラム 「spaceQ」と称したオンライン探究プログラム (STEP1~5) で、動画視聴およびオンラインライブの探究</p> <p>○アセスメント ・探究学習の事前と最終時に実施して比較 ・「spaceQ 学びのポートフォリオ」と称したフィードバック</p>
2021 年度	経済産業省「 未来の教室 」実証事業

² 「spaceQ 個オアセスメント」

〔監修者注記：この報告書では実践プログラムについて、原則、企業の営利事業、不登校への支援を主目的とするもの、学校を通じてのみ参加できるもの、本支援事業採択の実証研究は紹介しない。しかし spaceQ 個オアセスメントは、それら単一条件を超えて、アセスメントに表れた個才＝才能特性を、学校内外の特定の場に限定されずに、プログラムに活かせる。〕

	<p>福山市立城東中学校 チーム学校による個別最適化された生徒支援実証 (株式会社学研プラスからの再委託)</p> <p>○実証フィールド 福山市立城東中学校 (きらりルーム：不登校傾向の生徒)</p> <p>○アセスメント 「spaceQ (スペース Q)」「学びのポートフォリオ (研究段階)」 * 自分らしい得意や学び方を「個才」と呼んだ。 https://www.learning-innovation.go.jp/verify/e0120/ > 別添：学び方を見つける教室</p>
2022 年度～	<p>経済産業省「未来の教室」実証事業 God Hands プロジェクト～道の駅などを活用した手仕事体験による、不登校傾向の児童生徒の探究的キャリア学習、そして地方創生へ～ (株式会社 Gakken からの再委託)</p> <p>○実証フィールド (リアル)：島根県太田市・雲南市、京都市 オンラインツアー含め、参加者は全国から</p> <p>○アセスメント GH (God Hands) サイトの構築：機能 3 興味・関心や特性についてのアセスメント実施</p>
2021 年度～	<p>かまくら ULTLA³プログラム 鎌倉市教育委員会と株式会社 SPACE は、海、お寺、森など、鎌倉市にある教育リソースを活用して、児童生徒の興味関心や特性を学ぶことができる探究プログラム「かまくら ULTLA プログラム」を開発。 (主催：鎌倉市教委・教育センター、企画運営：SPACE) (2023 年度は「才能のある児童生徒支援推進事業」の実証研究として実施される。)</p> <p>○対象 鎌倉市立小中学校に通う不登校や不登校傾向にある小 4～中 3 生</p> <p>○プログラム 児童生徒の興味関心等に応じた「体験活動を基盤とした探究型の学習プログラム」</p> <p>2021～2023 年度のプログラム内容の例： ・森のプログラム：リズムとテンポ、ウゴクとトマル、ゆらぎとひびき ・海のプログラム：カタチのチカラ、イノチはメグル、あることないこと</p> <p>○アセスメント プログラム実施の前後に「spaceQ 学びのポートフォリオ (分析シート)」</p>
2023 年度	<p>なごや ULTLA プログラム (名古屋市教育委員会・株式会社 SPACE の合同チームで企画・運営)</p> <p>○対象 名古屋市在住、在学の小 4～中 3 生</p> <p>○プログラム ・「くらし」のプログラム、「あきない」のプログラム</p>
2022 年度～	<p>文部科学省「次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進 (最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業)</p> <p>○目的 学習特性アセスメントによる学習の個性化の実現 ・「学習の個性化」の前提となる個性的な学び、自分らしい学び方への気づきと</p>

³ ULTLA (ウルトラ)："Uniqueness Liberation Through Learning Optimization and Assessment"「学びの最適化と評価による個性の開放」の略語とされる。

	<p>把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が「自らの学習特性を把握し、得意な学び方を発揮する」ための自分学の提供 <p>○対象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鎌倉市立深沢中学校 1・2年生（2022・2023年度） ・鎌倉市立岩瀬中学校 1～3年生（2023年度） ・教員向けに、アセスメントからの「学習の個性」の把握と環境づくりに関する研修の実施 <p>○プログラム</p> <p>自分学：自分自身の特性だけでなく、大切にしたい価値観や将来こうなりたいという自己像とビジョンを明確化する。</p> <p>○アセスメント（spaceQ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・認知特性や興味関心領域を把握するアセスメントを実施することで、個々の才能や自分の学び方のクセが見える化して捉えやすくする。 ・自分学の授業の前後で実施（「学びのポートフォリオ」の名称は使わず） <p>○活用する先端技術</p> <p>AOS（Assessment Operation System）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・興味関心領域、思考スタイルの指向性、認知特性の指向性等を把握し、データベースに蓄積、結果を自動的に図示化する。 ・Google Workspace for Education と連携し、Google フォームでの回答からアセスメントデータを生成できる。
--	---

2. アセスメントの方法

(1) spaceQ の内容構成

「spaceQ」では、「個才」すなわち才能に関わる数種の特性について、①児童生徒がオンラインで個別に自己評価を行い、②個人ごとの結果をポートフォリオとしてフィードバックする。オンラインでの回答は、質問に対する選択肢の選択により実施される。

アセスメントは、2020年に「未来の教室」に関わって、福本理恵（株式会社SPACE 代表取締役）が開発した。

評価する個才の特性は、以下のようなカテゴリーの特性から構成される。

①興味や関心があることについて

ガードナー（H. Gardner）の「多重知能（Multiple Intelligences : MI）」理論に基づいて、「8つの知能」の観点から、興味や関心の領域や得意な方法を評定する。次のMIの各6項目のうち、得意や好きなものを選択する。

- (1) ことばについて（言語的知能）
- (2) 推理や数学について（論理数学的知能）
- (3) 空間のイメージについて（空間的知能）
- (4) 体を使うことについて（身体運動的知能）
- (5) 音楽について（音楽的知能）
- (6) 自然物を見分けることについて（博物的知能）
- (7) 人と一緒にすることについて（対人的知能）
- (8) 自分一人ですることについて（内省的知能）

②好きな教科について

- 理科 プログラミング 体育 家庭科 図工 国語
社会 音楽 英語 算数 特に好きな教科がない

③好奇心のタイプについて

新しいものや課題への取り組み方について、12項目のうち自分に当てはまるものを選択する。好奇心スタイルが、①好奇心の高さ（高ー低）、②収束ー拡散の程度の2次元で評価される。

④考え方の好みについて

スターンバーグ (R. S. Sternberg) の「思考スタイル」理論に基づいて、5次元の13型のスタイルに分類される、学習や仕事で好むやり方・考え方を評定する。各次元2~4の型のうち自分に当てはまるものを選択する。

- (1)機能：○立案型 ○順守型 ○評価型
(2)形態：○単独型 ○序列型 ○並列型 ○任意型
(3)水準：○巨視型 ○微視型
(4)範囲：○独立型 ○共同型
(5)傾向：○革新型 ○保守型

⑤情報の処理について

学習時にどの情報処理の方法が一番自分に合うか選択する。

- (1)新しいことを学ぶとき（入力）
○目で見て（視覚） ○耳で聞いて（聴覚） ○体を動かしながら（体感覚）
(2)自分の考えを誰かに伝えるとき（出力）
○話して（話す） ○文に書いて（書く） ○絵に描いて（書く）
○本に書かれたことばを使って（読む）

⑥学ぶことについて

「学ぶこと」について、7つの観点から、5段階評定や自由記述する。

(2) ポートフォリオ

spaceQへの回答のカテゴリーに対応して、個人ごとの結果を図3.2.1-1のように、1枚のシートにまとめてフィードバックする。

- ①8つの力（興味や関心があることについて）
②思考スタイル（考え方の好みについて）
③好奇心スタイル（好奇心のタイプについて）
④STEAM領域（好きな教科について）
Science、Technology、Engineering、Arts、Mathの各分野に興味向きやすい比率
⑤認知特性の優位性（情報の処理について）
⑥総評

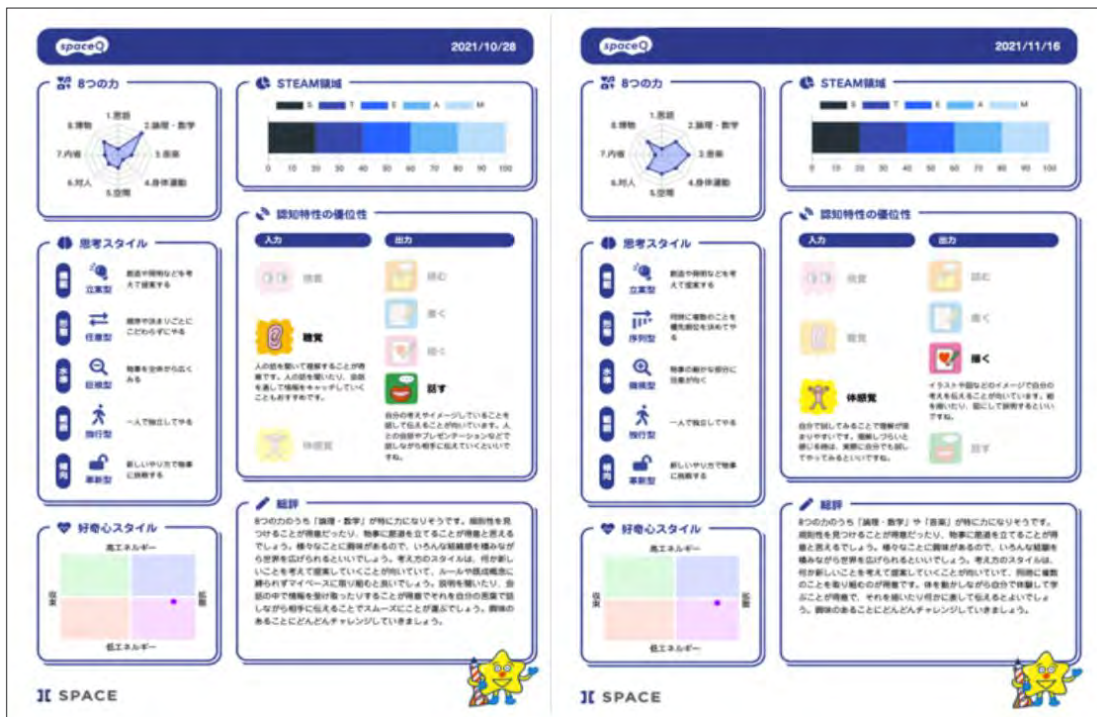


図 3-1 spaceQ 個オアセスメントのポートフォリオの例
(2022 年度教育データ利活用実証事業報告書, p.4)

3. 実践へのアセスメントの活用

上記の spaceQ を実施した各事業で、実施されたプログラムに活用され、その効果が検証された。そのいくつかについて、効果検証の例を挙げる。

(1) 未来の教室 2020

「8つの力」(MI) について、探究学習の前後で生徒の興味関心領域がどのように変化したかを調べた例を図 3.2 に示す。



図 3-2 探究学習の前後での興味関心領域(MI)の変化の例
(未来の教室 2020 成果報告書, p.29)

実証後の領域がわずかに広がっており、児童生徒の興味関心領域の拡張が示唆された。

○児童生徒へのフィードバックの狙い

- ・児童生徒：自分を捉える視点を増やす。教員：児童生徒を見取る視点を増やす。
- ・自分らしい学びを進めていくために、これを児童生徒・教員共通の枠組みとして対話が行われるようになる。
- ・これまでの評価基準では捉えきれなかった児童生徒の見取りを進めていく際にも有効活用できる。

(2) 未来の教室 2022

○プログラム参加前後の「興味関心領域」と「認知特性の優位性」についての変化

①認知特性(入力:視覚、聴覚、体感覚)の優位性

オンラインツアーでは「聴覚」が増える傾向。リアルツアーでは「体感覚」が増える傾向。オンラインツアーでの聞いて学ぶというスタイルと、リアルツアーでの実体験を通じた学びという学習スタイルが、結果の違いに影響を及ぼしている可能性が考えられた。

②興味関心領域(MI)

オンラインツアーの「塗装師」に参加した参加者に、特に「内省」の広がりが見られた。オンラインツアー全体の特徴として、ゴッドハンズの生い立ちや仕事内容、仕事のやりがいなどを聞いて学ぶスタイルであったため、ゴッドハンズの学び方や生き方を通して参加者自身が内省する機会になっているのではないかと考えられた。

リアルツアーでも、事後に体験が反映したと考えられるプロフィールの変化が見られた。

(未来の教室 2022 報告書, p.86~91)

(3) 最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業 2022

- アセスメントに関して、生徒には、実証授業「自分学」前後のアンケート調査により、個才の把握による自己理解の変化を調べた。また教員には、生徒理解の変化を調べた。
- 生徒へのアンケートで、自分学の7つのアイテムの中で「自分を見つめるのに役立ったと思うもの」についての回答として、「アセスメント (spaceQ)」が56.3%と最も高かった。アセスメントが自己理解に効果的であると感じている割合が多いことが示唆された。「自分の好きなことがあやふやだったのがはっきりした」「自分の興味のあることを改めて確認できた」等の回答が得られた。
- 教員へのヒアリングを通じて、生徒理解の変化について、全員が「個才の多様性への理解促進」「個才に応じた学習環境の必要性」を報告した。「消極的で意志を表出しにくい子の興味や得意も見つけやすくなった」「問題を抱えている困っている生徒を見つけやすくなった」等の回答が得られた。
- 個才を活かすための校内環境調整が、今後の課題とされた。

3.3.2 Ai GROW

作成者	Institution for a Global Society (IGS)株式会社
概要	生徒の見えない学力を定量化するツール。 児童・生徒の評価データを基に資質・能力と教育活動の教育効果を可視化する。
使用料	生徒1名：1,800円（税別） ※1年間、上記費用で何度でも受検できる。 ※別途、生徒1名につき受検サポート費用300円（税別）がかかる。
契約主体	学校または教育委員会 ※現状、個人での契約は非対応
申込方法	学校が契約主体の場合、学校がIGS株式会社に申し込む。 教育委員会が契約主体の場合、教育委員会がIGS株式会社に申し込む。 ※申し込み後に送付される利用規約を確認のうえ、申込書にて正式に契約、または別途契約書を作成して締結する。 ※自治体の場合、基本的に受検に必要な情報は自治体に取りまとめる。但し学校毎に個別対応も可能。管理画面は学校別に発行、受検方法の案内も学校個別に説明を実施。また、自治体内で、パイロット校や希望校など、一部の学校での実施も対応可能。
評価のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・児童・生徒の気質診断 ・児童・生徒のコンピテンシー診断 ・（教員向け）クラス全体、部活動などの集団としての教育効果の可視化

1. 診断の特長

Ai GROW は、気質とコンピテンシーを診断する。

(1) 気質診断

質問形式ではなく認知バイアスを測定することで、児童生徒の生まれ持った潜在的な性格を正しく診断する。Big5と言われる以下の項目を計測する。

外向性	内向性
開放性	保守性
繊細性	平穏性
協調性	独立性
自律性	自由性

気質を診断するにあたっては、IAT⁴（潜在連合テスト）を活用して、診断できるようにしている。

また、スマートフォンまたはタブレットの画面を指で操作し、画面の下に表示される単語を画面上部に表示される選択肢に当てはめるゲームで気質を判定する。



図 3-3 気質診断の画面

間違いの数・回答にかかる時間などに加え、受検者の指の動きを AI が 1000 分の 1 秒単位で分析することで気質を判定する。

(2) コンピテンシー診断

25 のコンピテンシー（行動特性）を定量化する。OECD が発表している 29 のコンピテンシー項目をもとに重複している項目を編纂するなど、25 項目に定めている。コンピテンシーの推奨項目数は、小学生 6～9 項目、中高生 10～15 項目である。

⁴ IAT

人が自分で意識することのできない潜在的態度を測定するためのテストの方法。受検者の潜在的な気質を測定する方法である。スマートフォンを用いた測定に関する国際特許を IGS 社が取得している。

分野	コンピテンシー
認知	課題設定
	解決意向
	論理的思考
	疑う力
	創造性
自己	個人的実行力
	内的価値
	ヴィジョン
	自己効力
	成長
	興味
	耐性
	感情コントロール
	決断力
他者	表現力
	共感・傾聴力
	外交性
	柔軟性
	寛容
	影響力の行使
	情熱・宣教力
コミュニティ	組織への働きかけ
	地球市民
	組織へのコミットメント
	誠実さ

なお、主体性や協働性の他、リーダーシップやイノベーション、批判的思考力、創造的思考力、協働的思考力もスコア化することができる。

コンピテンシー診断では、自己評価に加えて友人3名による相互評価（360度フィードバック）を実施している。コンピテンシーは自己評価だけでは、判定できないためである。友人3人は、クラスメイト、同じ部活動の仲間など人間関係を考慮して、事前に設定する方法、受検者が自ら選ぶ方法がある。そして受検者は、相互評価により自分が他者からどのように評価されているかを知り、自己評価とは異なる評価を得ることができる。

なお、相互評価を実施するにあたり、全体的にやさしい評価をする人、厳しい評価をする人など、評価者の傾向や癖に合わせ、AIが診断を補正する。こうして、客観的なコンピテンシー・スコアが算出される。

2. 診断方法

受検者は、スマートフォンまたはタブレットを使って診断を実施する。教室で実施しても、自宅で実施してもかまわない。



図 3-4 気質診断画面、コンピテンシー自己評価画面、相互評価画面のイメージ

1 学期、2 学期、3 学期と継続的に使われている。在校生の場合、4 月にクラス替えがあるので、第 1 回目は 5～6 月に測り、第 2 回目は 2 学期の末、第 3 回目は 3 学期の 2 月、3 月に実施するパターンが多い。

3. 効果測定

(1) 児童生徒に対する効果

受検結果は、生徒向け個人ページで確認することができる。受検結果とともに伸ばしやすいコンピテンシーを 3 つ掲載される。数値化されたデータで示されるため、効果が見えやすい。児童生徒は、自分自身で気質やコンピテンシーの変化を見ることができる。それぞれの能力を伸ばすための行動目標なども示されるので、児童生徒は行動目標を立てやすい。

自己評価してから友人を評価するので、受検している時にも自分と友人との違いや強みを理解することができる。また、友人からの360度フィードバックにより、自分ではわからなかったコンピテンシーや強みを知ることができ、自信につながり、行動を変えるきっかけにもなっている。

実際、次のような児童生徒の声が寄せられている。

- ・「自分の気質とうまく付き合っていこうと思った。」
- ・「論理的思考力を高めようと努力してきて、スコアをあげることができた。」
- ・「芸術系に興味があったけれど、人と関わる力が強みと分かったので芸術を中心に人と関わる仕事に興味がわくようになった。」

生徒にとっても強みや特性を理解して行動をすることによって自信がついたという声がある。

(2) 教員に対する効果

教員は、管理者画面で児童生徒ごとの受検結果を示す「生徒カルテ」を見て、児童生徒の特性、成長や変化をすぐに確認することができる。そして、生徒カルテをもとに、どのように学習へのモチベーションを高めるか、学習スタイルなどを確認しながら声掛けや指導をすることができる。

The screenshot displays the 'AiGROW' system interface for a 'Test student2'. The main section is titled '生徒カルテ' (Student Card). It includes a navigation bar with options like '生徒情報', '成長記録', '面談ナビ', '自己他者距離', '所見提案', and '傾向チェック'. The student's profile shows: Name: Test student2, Year/Class: 3年11組, Tags: 女子バレーボール, 女子, 成績S, and Group: 所属グループ. A personality chart shows scores for various traits: 内向性 (19), 保守性 (8), 平穏性 (16), 独立性 (13), 外向性 (19), 開放性 (8), 繊細性 (16), 協調性 (13), and 自律性 (19). Below the chart, there are sections for 'モチベーション' (Motivation), '学習動機' (Learning Motivation), and '学習スタイル' (Learning Style) with detailed text explaining each concept.

図 3-6 「生徒カルテ」画面のサンプル

「コンピテンシー成長グラフ」では、コンピテンシーごとに児童生徒の成長を確認することができる。



図 3-7 管理者(ダッシュボード)「生徒カルテ」画面

また、「クラスマネジメント」ページでは、集団としての特性を見ることができ。リーダーシップやイノベーション力など5種類の能力が個人プロットされたクラス全体の散布図があるため、教員は全体を把握しやすい。

また、育成目的と必要なグループの数を選ぶと、伸ばしたい能力を効果的に発揮できる最適なグルーピングが表示される。これを参考にして、探究学習や部活動などに生かすことができる。チームワークを強化したい時に、グループワークを導入することでスコアが顕著に伸びたケースもある。

能力類型別マッピングは、下図の通りである。

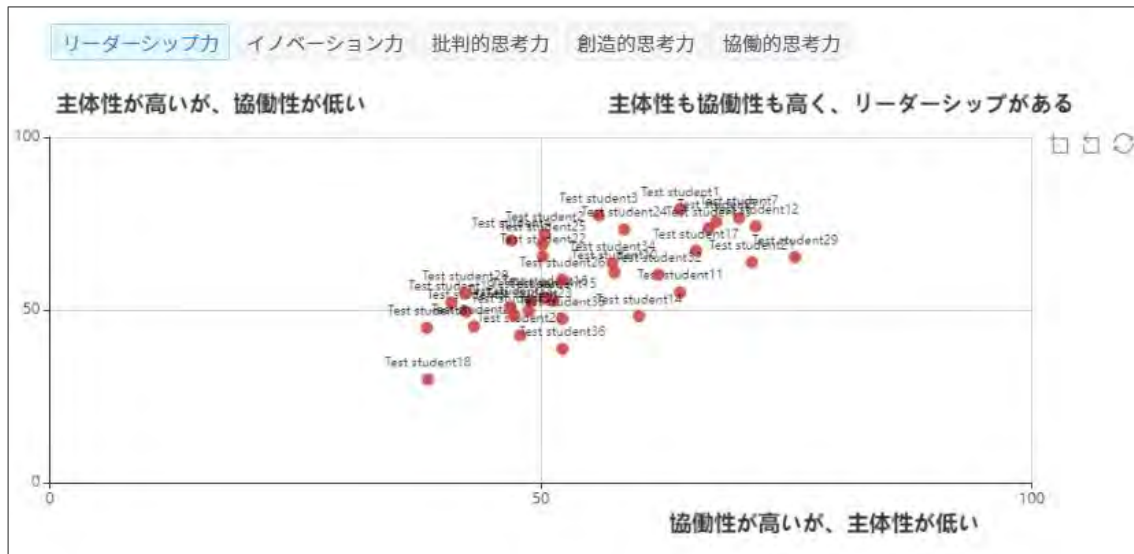


図 3-8 能力類型別マッピング

「統計情報」ページでは、クラス全体としてどのコンピテンシーが向上したかなどを箱ひげ図と基本統計量で知ることができる。もともと定められている学校の教育方針に対して、どのコンピテンシーを伸ばすのかを判断する際に効果的に使われている。

4. 利用の目的

- 生徒の夢や目標から逆算したキャリア教育の実現
- コースごとの特長や教育効果の可視化とその広報
- 生徒の特性や協働性の把握と個人・クラスの状態の変化の可視化
- 中高一貫教育の教育効果の可視化
- 探究型学習の設計・評価・効果検証
- 男女別学の教育効果の可視化とその広報
- 面談・観点別評価・要録作成の負担軽減
- 部活動の教育効果の可視化

3.3.3 Edv Path

作成者	Edv Future 株式会社（エデュフューチャー）
概要	「生きる力」の測定ツール。 EQ や GRIT（The Power of Passion and Perseverance、やり抜く力）に着目し、非認知能力 ⁵ を可視化し、資質・能力・個性を育成する。
使用料	一人あたり 月額 300 円（税別） ※年間契約を推奨
契約主体	学校または教育委員会
申込方法	学校が契約主体の場合、学校が Edv Future 株式会社に申し込む。 教育委員会が契約主体の場合、教育委員会が Edv Future 株式会社に申し込む。

1. 診断の特長

Edv Path は、Web アセスメント機能を使って非認知能力を見える化するツールである。生徒の非認知能力を「SEL/EQ」「GRIT」から Web アンケートで分析する。

また、学校ごとに課題となっている「自己肯定感」や「心理的安全性」などをカスタマイズして追加分析することもできる。

Web アンケートの質問は、50～84 問設定されている。受検者は質問に対して、「当てはまる」から「当てはまらない」まで 5 段階の選択肢の中から該当するものを選び、回答する。

質問例を以下にあげる。

- ・自分と違う価値観や考え方を受け入れることができる
- ・自分の将来を考えたうえで、挑戦する道を選ぶことができる
- ・私は、一旦心に誓ったことは必ずやり遂げる
- ・自分の夢を叶えようと意欲に燃えている
- ・人前でありのままの自分を出せる など

⁵ 非認知能力

IQ に代表されるような認知的な能力ではないものを幅広く指す総称。

（出典：国立教育政策研究所 National Institute for Educational Policy Research

https://www.nier.go.jp/04_kenkyu_annai/div09-shido_02.html

「社会情緒的能力」ともいう。



図 3-9 アセスメントのイメージ

○非認知能力を測る項目

非認知能力を測る項目は以下の通りである。

SEL/EQ	<ul style="list-style-type: none"> 自己理解 社会/他者理解 責任ある意思決定 セルフマネジメント 対人間関係スキル
やり抜く力	<ul style="list-style-type: none"> 度胸 自発性 復元力 執念

Edv Path
アセスメント項目

監修 早稲田大学 文学学術院 特別研究員(PD)

9つの項目で非認知能力を測定
先生/生徒とも測定結果の閲覧可能

SEL/EQ 心の知能指数

- 自己理解**: 学校生活の中で感じた自分自身の気持ちや考えを理解し、自身の態度や行動がクラスや部活動などの友人にどう影響しているかについての理解度を表します。
- 社会/他者理解**: 様々な違いや立場、文化を持つ他者に対して共感する力を表します。
- 責任ある意思決定**: 自身がより良く生きるために、自分自身で行動することを決められる力を表します。
- セルフマネジメント**: 自分自身の目標(進路、学習、部活動など)に対して計画を立て実行し、修正する力を表します。
- 対人間関係スキル**: 様々な人々と関わるグループにおいて、他者と適切に関係を作り、保つ力を表します。

GRIT やり抜く力

- 度胸**: 難しいことにも挑戦し、物事を解決するために立ち向かう力を表します。
- 自発性**: 自分から先立って物事に取り組み、力を表します。
- 復元力**: 何度も失敗をしても、あきらめずに立ち直れる力を表します。
- 執念**: 最後までやりとげる力を表します。

Copyright © Edv Future Inc. All Rights Reserved.

図 3-10 非認知能力の9項目

2. 測定結果の確認

児童・生徒は、生徒アカウントでログインし、自分の回答結果を確認することができる。そして、自分の強みは何か、どの能力が伸びたのか、どのような行動、アクティビティにより能力が高まったのかなど、自分自身の変化を知ることができる。



図 3-11 アセスメント結果の生徒画面

図 3-11 のように、非認知能力が下がっていた場合、どのようなワークをしたらよいかをリコメンドされるので、ワークに取り組むことができる。

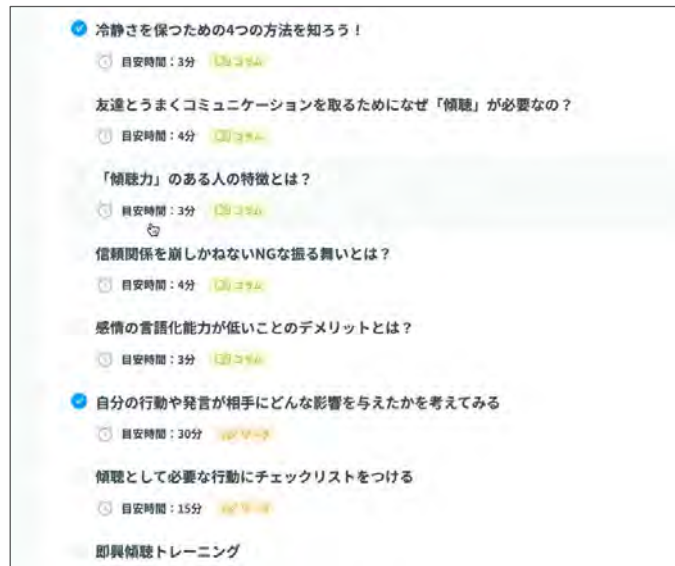


図 3-12 推奨するワーク画面

また児童生徒は、回答結果に対するアセスメント結果を画面上で確認し、さらにコンピテンシーレポート (PDF) をダウンロードし、確認することができる。



図 3-13 アセスメント・レポート

3. 測定結果の分析

受検者が各質問に回答した結果を「当てはまる」を5点、「当てはまらない」を1点とし、配点し、数値を割り出し、因子分析を行う。

Edv Path では、非認知能力を育成し、さらに高めるためのフィードバック資料を作成している。

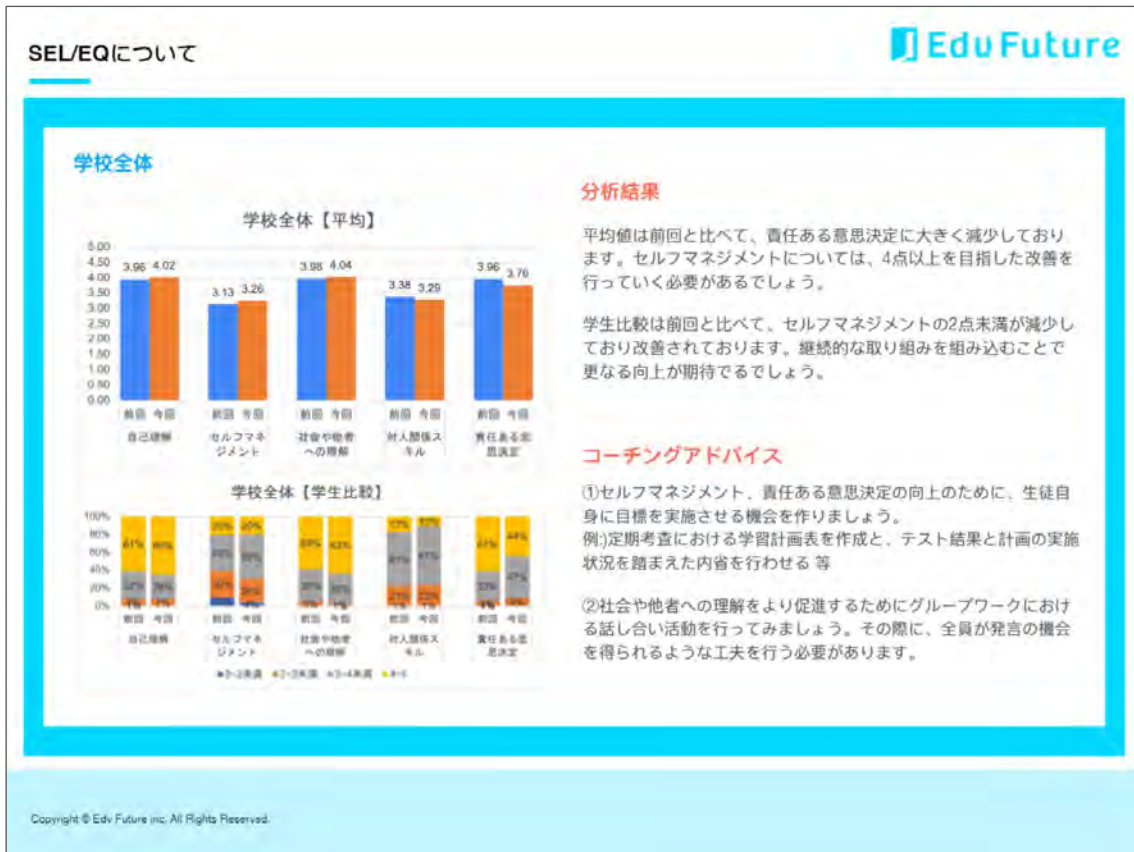


図 3-14 フィードバック資料

教員は、教師アカウントでログインし、クラスごとに集計された生徒の数値を確認することができる。



図 3-17 クラスごとの集計結果画面

また教員は、何か問題がありそうな生徒を抽出して、画面に表示することができる。そのため、教員は児童生徒を個別に指導することができる。

基本情報	必要な支援	生徒の状況	アセスメント回答
11 探究 太郎	対人関係	コミュニケーションスキル	😊 😐 😞
	内面における葛藤	気が置けない友人関係の構築	😊 😐 😞
	行動における葛藤	自分自身を受容	😊 😐 😞
		自分の希望への前向きな取り組み	😊 😐 😞
		自分自身で決めるかどうか	😊 😐 😞
		踏みだす勇気	😊 😐 😞

図 3-18 個別支援自動抽出_教員画面

4. 効果検証

Edv Path を導入した学校では、1 学期に 2 回、2 学期に 2 回、3 学期に 1 回、合計 5 回アセスメントが実施される学校が多い。

アセスメントでは、以下の質問を設定し、理解度、活用度合いを調べている。

- Edv Path についての理解
- 自分に対する理解が深まったか？
- 継続的に使いたいか
- Edv Path についてもっと知りたいことなどのフリーアンサー

3.3.4 MBTI® (Myers-Briggs Type Indicator)

MBTI とは	国際規格のテストスタンダードに基づいた、信頼性・妥当性が検証されたフォーマルアセスメント（心理検査）である。
米国原版開発者	イザベル・ブリックス・マイヤーズ、キャサリン・クック・ブリッグス。
日本版翻案開発者	園田由紀（臨床心理士、東京大学大学院医学系研究科及び京都大学大学院医学研究科非常勤講師、MBTI マスタートレーナー）
使用目的	回答した個人一人ひとりが、自分の「心の利き手」を探求し理解する。また、体験を通して、自分の心の座標軸(タイプ)を知ることによって他者理解をも促進し、人間の多様性を知る。
対象年齢	18 歳以上。受検に当たっては、必ず有資格者（MBTI 認定ユーザー）の支援のもと、実施される。
活用場面	活用場面は <ul style="list-style-type: none"> ・自分を、行動からではなく動機から理解し、自己成長したいとき ・人間関係において相互理解を図りたいとき ・人間関係で問題が起こったとき、解決する視点をもちたいとき ・人生のキャリアを考えたいとき ・学校現場の教員、養護教員、スクールカウンセラーなど、児童・生徒にかかわる人すべてが自分の認知の歪みに気がつくことで、児童・生徒を公平に見ることが可能になる。自分のもつ認知パターンという偏見で児童・生徒を見ていないか、気づくことができ、その結果、児童・生徒の問題にも気づきやすくなることを期待できる。 ・その他、人の心の成長を支援する分野すべてに活用できる。
概要	ブリックスとマイヤーズは、ユングの心理学的タイプ論(Psychological Type)の考え方を発展させ、心理学的タイプ（性格タイプ）を 16 のパターンに分類した。そして、日常生活の場で、自分のタイプを活用できるように開発された。 MBTI は、質問紙による性格検査である。人の心のあり方の多様性について説明し、人間関係で起こりやすい誤解や行き違いなどについて考える手がかりを提供する。一人ひとりがどれだけ異なるかその多様性を理解するための指針を提供する自己分析メソッドである。質問用紙に回答した結果をもとに、有資格者の支援をえながら、自分の性格のタイプを探究する。60 年以上の歴史をもち、世界 45 カ国以上で活用され、国際規格に基づいている。
MBTI を体験（受検）するには	周囲にいる有資格者に依頼するか、周囲にいない場合は、定期的で開催される日本 MBTI 協会公認の「MBTI 公開体験セッション」で体験できる。 【問い合わせ・申し込み先】 JPP 株式会社 URL : https://www.jpjapan.com/session E-mail : info@jpjapan.com Tel 03-5363-0517

<p>MBTI の有資格者 (認定ユーザー)に なるには</p>	<p>「MBTI トレーニング講座」は、日本人向けに開発され、国際規格に基づいた講座である。MBTI の理論・実施とフィードバック(タイプの検証)のしかたについての基礎を学び、実際にフィードバックするまでの技術を習得する。講座を修了し、最終試験に合格すると、MBTI 認定ユーザーの資格が与えられ、質問紙の購入と MBTI のフィードバックが可能になる。</p> <p>【問い合わせ・申し込み先】一般社団法人日本 MBTI 協会 日本における MBTI 取扱資格付与機関。MBTI の倫理的普及と管理を目的とする。</p> <p>URL : https://mbti.or.jp/ TEL : 03-5367-3181 FAX : 03-5367-3182 E-mail : info@mbti.or.jp</p>
--	--

MBTI® and Myers-briggs Type Indicator are registered trademarks of the Myers & Briggs Foundation in the Unedited States and other countries.

3.3.5 つよみチェッカー

作成者	株式会社ユーミックス
概要	人はだれでももっている Character Strengths を診断する。45 問の質問に答えると、受検者の上位 3 つの強みを提示する。 自分の強みを知り、日々の生活の中で強みを活かして行動することにより、自己を受容し、他者を尊重し、共感し合い、自信や自己肯定感が生まれ、ウェルビーイングにつながる。さらに、自分の強みを知ることが、好きなこと、得意なことを見つけ、熱中して取り組むきっかけとなる。
使用料	無料
契約主体	インターネット上に無料で公開しているツールのため、使用のための契約は必要なし。
申込方法	申し込む必要はなし。学校の教員、教育委員会、保護者、学生、児童生徒だれでも使用できる。

1. Character Strengths とは

1998 年、アメリカの心理学会会長だったマーティン・セリグマン博士（アメリカ・ペンシルバニア大学心理学部教授）が「ポジティブ心理学」を提唱し、現在、欧米やオーストラリアをはじめ、中国、シンガポールなどのアジア諸国を含め、世界各国で実証研究が進んでいる。従来の臨床心理学が心の病に対処するものだったのに対し、ポジティブ心理学は、健常者も含め、「どうしたらよい人生を実現できるのか」を追究する学問である。

ポジティブ心理学では、ウェルビーイングを実現するには、「PERMA」が重要な要素とされている。

- ・ Positive Emotions（ポジティブな感情）
- ・ Engagement（物事に熱中して取り組む）
- ・ Positive Relationships（他者との良好な関係）
- ・ Meaning（人生の意義・目的を自覚する）
- ・ Achievement（達成感）

そして、PERMA を支える要素が、「Character Strengths」である。

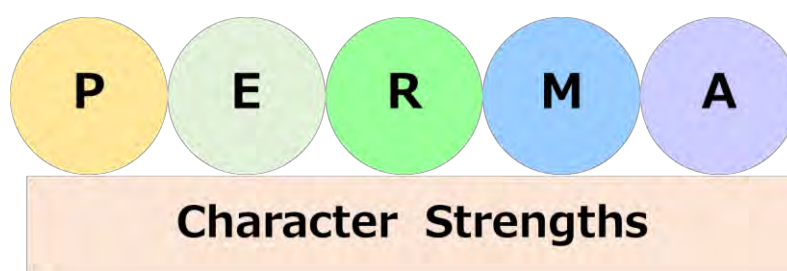


図 3-19 ポジティブ心理学における PERMA と Character Strengths

ユーミックスは、Character Strengths に着目し、児童生徒（特に思春期の小学生から中学生）を対象に、Character Strengths を診断するツール「つよみチェッカー」を開発した。

2. 強み診断ツールの例

海外には Character Strengths を診断するツール（大人向け）がいくつかある。例を以下にあげる。

(1) VIA-IS (Values in Action Inventory of Strengths)

VIA-IS は、ポジティブ心理学の第一人者である故クリストファー・ピーターソン博士とマーティン・セリグマン博士が中心となり、50 人以上の研究チームが開発した強み診断ツールである。

研究チームは、時代的背景、文化、信条を超えて、哲学者などが重視してきた美德を下記の 6 つに分類している。そして、個々の美德を形成するのが Character Strengths であり、24 種類に分類される。

知恵の美德	創造性 (Creativity)
	好奇心 (Curiosity)
	知的柔軟性 (Judgement/Critical Thinking)
	向学心 (Love of Learning)
	大局観 (Perspective)
勇気的美徳	勇敢さ (Bravery)
	忍耐力 (Perseverance)
	誠実さ (Honesty)
	熱意 (Zest)
人間性の美德	愛情 (Love)
	親切心 (Kindness)
	社会的知性 (Social Intelligence)
正義の美德	チームワーク (Teamwork)
	公平さ (Fairness)
	リーダーシップ (Leadership)
節制の美德	寛容さ (Forgiveness)
	慎み深さ (Humility)
	思慮深さ (Prudence)
	自律心 (Self-regulation)
超越性の美德	審美眼 (Appreciation of Beauty and Excellence)
	感謝 (Gratitude)
	希望 (Hope)
	ユーモア (Humor)
	スピリチュアリティ (Spirituality)

受検者は、120 問の質問に回答すると、上位 5 つの強みが診断される。

(2) アンジェラ・ダックワース博士による Character Strengths の分類

アンジェラ・ダックワース博士は、『GRIT (The Power of Passion and Perseverance)』、『やりぬく力』の著者であり、「やり抜く力」は、人生のあらゆる成功を決める「究極の能力」としている。そして、ダックワース博士は、Character Strengths を心 (Heart) 、頭 (Mind) 、意思 (Will) の3つのカテゴリーに分類している。



図 3.-20 アンジェラ・ダックワース博士の 15 の Character Strengths と3つのカテゴリー
(出典: Character Lab. HP <https://characterlab.org/playbooks/> をもとに翻訳)

(3) 開発の動機

日本の子どもは、諸外国の子供と比べ、自己肯定感、自尊感情が低いこと、逆境に直面したときにしなやかに乗り越える力 (レジリエンス) 、周りの人の意見に同調しないで自分の意見をはっきり伝える力などに課題を抱えていると言われる。そうした課題は、不登校など学校になじめ

ない児童生徒が増え続けていること、10代の子供の自殺が高止まりしていること、いじめ問題など、社会的な課題と直結している。

そうした課題を解決する糸口として、ポジティブ心理学に基づいたポジティブ教育を推進することの重要性に気づいた。実際、欧米ではポジティブ教育を行うことにより、以下のような効果があることが、実証研究により明らかになっている。

- ・児童生徒のウェルビーイングが向上した。
- ・うつなどの精神疾患、子どもの問題行動が改善した。
- ・児童生徒の成績が向上した。

ユーミックスはポジティブ教育を推進する出発点として、Character Strengths に着目した。日本では、弱点を見つけ、克服することに力点が置かれてきたが、それではなかなか学習意欲が向上しない。自分の強みを知り、強みを活かして行動すること、そして自分の好きなこと、得意なことに熱中して取り組むことが、ウェルビーイングの第一歩である。

VIA-IS は、実証研究に基づき信頼性・妥当性のあるツールであり、広く社会人に浸透している。VIA-IS に基づき子ども向けに日本語版の強み診断ツールを開発したいと考えたが、著作権の関係で難しいこと、また、日本の子どもが抱えている課題解決に直結しづらいことから、ユーミックスは日本の子どもにマッチした独自の強み診断ツールを開発することに決めた。

そこで、不確実で社会が激変する今、さまざまな課題に立ち向かい、乗り越え、時代を切り拓くために必要な強みを抽出した。強みを抽出するにあたっては、VIA-IS、アンジェラ・ダックワース博士による強みの分類を参考にした。

ユーミックスの藤田由美子、小澤咲子を中心に質問項目を作成して、宇野カオリ氏（一般社団法人日本ポジティブ心理学協会 代表理事）、菱田準子氏（立命館大学大学院教授、2021年当時）が監修を務めた。宇野カオリ氏は、アメリカ・ペンシルバニア大学大学院を修了し（応用ポジティブ心理学修士）、ポジティブ心理学に関する書籍を多数出版している。菱田氏は、福井県において「福井県版ポジティブ教育」を実施し、教員研修などを行った経験をもつ。

3. 診断の特長

(1) つよみチェッカーが抽出する Character Strengths

つよみチェッカーが抽出する Character Strengths は、下表のとおりである。

自分の行動の核になっている強み	誠実さ
	希望・楽観性
	自分を大切に思う気持ち
	ぶれない自分をもっている
	好奇心・向学心
対人関係を築き、社会との関わりに向けた行動につながる強み	感謝
	チームワーク
	共感力
	親切心
	愛情
行動するための原動力となる強み	創造性
	チャレンジ精神
	困難を乗り越える力
	熱中・熱意
	やりぬく力

(2) 質問項目

質問は、強みの項目ごとに3問、合計45問を設定した

受検者は、質問に対し、以下の7つの選択肢の中から選ぶ。

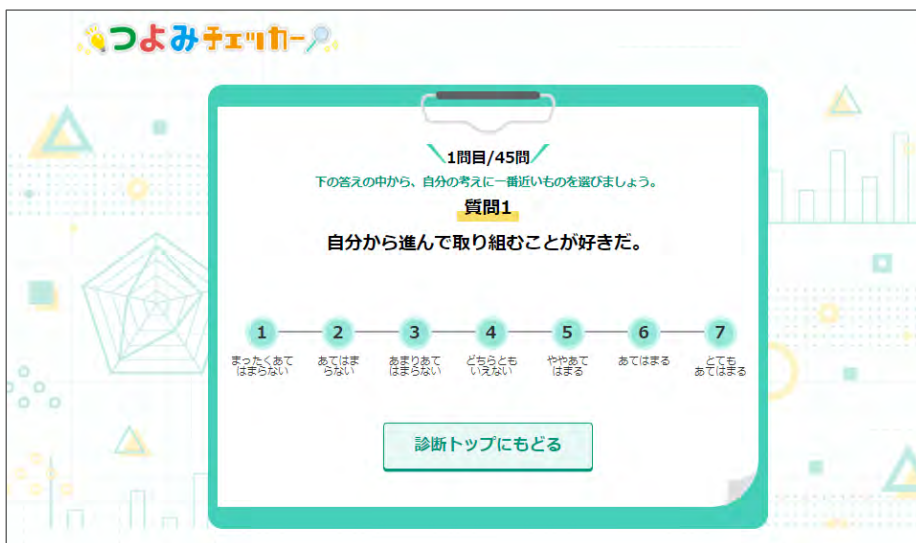
1. まったくあてはまらない。
2. あてはまらない。
3. あまりあてはまらない。
4. どちらともいえない
5. ややあてはまる。
6. あてはまる。
7. とてもあてはまる。

4. 診断方法

- ① つよみチェッカーにアクセスする。<https://tsuyomi.u-mix.co.jp/>



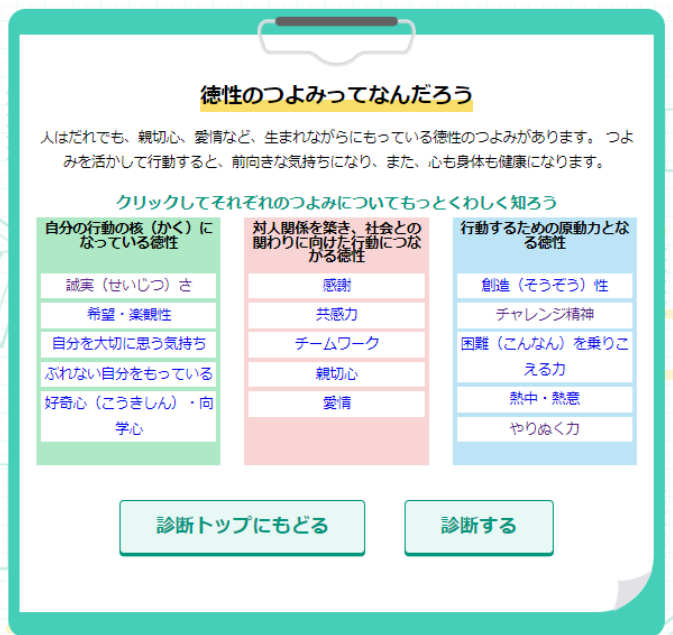
- ② 「診断スタート」を押して、診断を始める。質問に対し、あてはまる番号を選択する。



③診断結果（3種類の強み）が表示される。



④診断された自分の強みについて、解説ページを開いて読み、強みを活かしてどのように行動したらよいかを理解する。また、強みを使い過ぎてしまうことにも注意する。



第4章 活用場面ごとの記載事項の参照箇所（例）

本報告書を学校現場で活用していただくために、活用場面ごとに活用方法を例示する。

なお、プログラム、イベント、コンテストについては、2023年に実施したものを記載しているため、直近の開催状況（参加可能な地域や開催日・開催期間、参加申込方法など）についてはプログラム等ごとに記載してある問い合わせ先に個別に確認をお願いしたい。

表 4-1 活用場面ごとの報告書の活用方法

活用場面	対象のプログラムやアセスメントツール	参照ページ
特異な才能のある児童生徒に個別最適な学びを得るため、学校外のプログラムを紹介したいとき	【継続的なプログラム】 ○大学・専門学校・国立の研究機関が管轄するプログラム ・グローバルサイエンスキャンパス ・ジュニアドクター育成塾 ・次世代科学技術チャレンジプログラム ・大学が主催するプログラム ○民間団体が管轄するプログラム 【イベント】 ・大学が管轄するイベント ・民間団体が管轄するイベント	P4 P4 P19 P61 P87 P107 P116 P122
特異な才能のある児童生徒に個人またはグループで参加できるコンテストを勧めたいとき	【コンテスト】 ・国際科学技術コンテスト ・大学が管轄するコンテスト ・民間団体が管轄するコンテスト	P125 P140 P142
他の児童生徒に比べて、理解度が極めて高く、個別の指導を受ければさらに才能が伸びるのではないかと考えたとき	・おうち SEM SQUARES ・Education Beyond ・愛媛大学 プレ・ユースサミット キッズアカデミア など大学や民間団体が主催するプログラムやイベント	P165 P172 P153 P158
子どもの特性、コンピテンシー、非認知能力、強みなどを知りたいと思ったとき	それぞれのツールで測定できる特性などは異なる。 ・spaceQ 個オアセスメント ・spaceQ 個オアセスメント（興味関心領域や得意な方法、考え方の好みなどを評定する。） ・Ai GROW（コンピテンシーを測る。） ・Edv Path（非認知能力を測る。） 【個人が使用するツール】 つよみチェッカー（自分の生まれもった強みを診断する。） 【有資格者が使用するツール】 ・MBIT（自分の性格のタイプを判断する。）	P187 P193 P201 P211 P209
才能に伴う、例えば学校不応や完璧主義などの特性のために、本人や教員が困っていると思われるとき	・おうち SEM SQUARES ・一般社団法人ギフテッド応援隊 ・MSPS（多次元自己志向的完璧主義尺度） ・GDF（才能のある子どもの不協和感）チェックリスト	P165 P170 P183 P185

発達障害などの傾向があるのではないかと思ったとき	保健医療・福祉・教育等の専門機関にお問い合わせください。 本報告書では参考までにツールや心理検査を紹介しています。基本的には専門家の判断により使用されるものです。	
--------------------------	--	--

