

ジュニアドクター

Fostering next-generation Scientists Program

育成塾



科学を支え、未来へつなぐ
科学技術振興機構
 Japan Science and Technology Agency

ジュニアドクター育成塾

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、さらに能力を伸長する体系的育成プランの開発・実施を行うことを支援します。



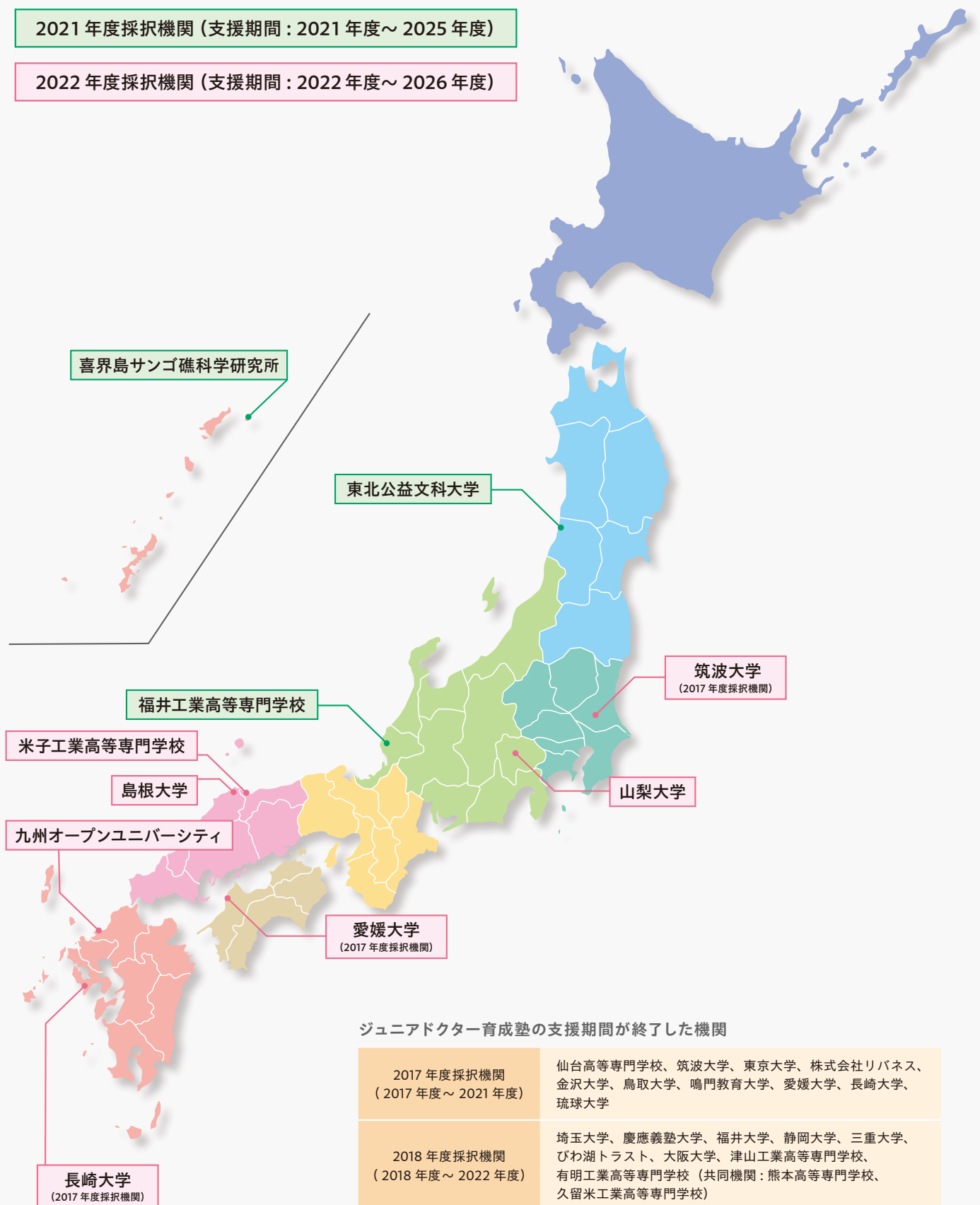
実施機関一覧

機関名	企画名
2021 年度採択機関 (支援期間：2021 年度～ 2025 年度)	
東北公益文科大学	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
福井工業高等専門学校	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
特定非営利活動法人 喜界島サンゴ礁科学研究所	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～
2022 年度採択機関 (支援期間：2022 年度～ 2026 年度)	
筑波大学	つくば SKIP アカデミー ～ Science Kids Inspiration Program ～
山梨大学	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～
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
島根大学	島根から世界へ羽ばたけ！未来のサイエンティスト！！
愛媛大学	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
一般社団法人 九州オープンユニバーシティ	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た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」
長崎大学	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

ジュニアドクター育成塾を実施している機関の地域分布 (2025 年 7 月時点)

2021 年度採択機関 (支援期間 : 2021 年度～ 2025 年度)

2022 年度採択機関 (支援期間 : 2022 年度～ 2026 年度)



ジュニアドクター育成塾の支援期間が終了した機関

2017 年度採択機関 (2017 年度～ 2021 年度)	仙台高等専門学校、筑波大学、東京大学、株式会社リパネス、金沢大学、鳥取大学、鳴門教育大学、愛媛大学、長崎大学、琉球大学
2018 年度採択機関 (2018 年度～ 2022 年度)	埼玉大学、慶應義塾大学、福井大学、静岡大学、三重大学、びわ湖トラスト、大阪大学、津山工業高等専門学校、有明工業高等専門学校 (共同機関 : 熊本高等専門学校、久留米工業高等専門学校)
2019 年度採択機関 (2019 年度～ 2023 年度)	旭川工業高等専門学校、新潟大学、信州大学、舞鶴工業高等専門学校、広島大学
2020 年度採択機関 (2020 年度～ 2024 年度)	山形大学、富山高等専門学校、和歌山工業高等専門学校
2022 年度採択機関	東京大学、神戸大学、琉球大学

東北公益文科大学

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



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

理数・情報分野に関心の高い児童生徒向けに「ジュニアドクター鳥海塾」を提供します。本企画では受講生の学習歴を標高mとして可視化しながら、地元の名峰「鳥海山」の頂上標高2,236mを目指します。第一段階では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ます。第二段階では本学教員の指導のもとゼミ活動を行い発表・論文作成等を行います。各段階で地域社会と情報との連携を学びます。それぞれの研究を深め、自ら発信し、地域と世界の橋渡しができる人材育成を行います。



▲ 地域のイベントへの出展
(第一段階塾生)



▲ 中間発表会(第二段階塾生)

メッセージ

プログラミングを用いて、身近な困りごとや地域課題の解決策を考えています。山形県以外の受講生もたくさん参加しています(秋田県・宮城県・福島県・新潟県・愛知県など)。県外の研究機関研修の実施や地域のイベントへ出展し研究発表を行っています。

筑波大学

<https://skip.tsukuba.ac.jp/>



つくば SKIP アカデミー ～ Science Kids Inspiration Program ～

「サイエンスシティ・つくば」の地域性を活かした科学教育プログラムを提供します。

第1段階プログラム

講義やサイエンスカフェ、キャンプを通じて「自分が本当に好きなこと」を探していきます。夏休みには、受講生の関心に応じたテーマでの個人研究を行います。教員や学生のサポートが受けられるため、研究経験がなくても大丈夫です。

第2段階プログラム

教員や学生のサポートのもと、第1段階で行ってきた個人研究を深化させていきます。



▲ 夏のサイエンスキャンプ
(地学実習)



▲ 冬のサイエンスキャンプ
(気象学実習)



▲ 第2段階研究発表会

メッセージ

理科や数学、情報・デザイン・衣食住の科学まで、皆さん一人ひとりの「気になること」「突き詰めたいこと」を応援します！小中学生のみなさん、SKIP 生として楽しい1年を一緒に過ごしませんか？ご応募お待ちしております！

福井工業高等専門学校

<https://www.fukui-nct.ac.jp/jr-doctor2025/>



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

飛び出せ！伝統産業の人財となるために

福井高専が位置する丹南地区には伝統的工芸品7品目のうち5品目が集中しています。また地場産業としてメガネや繊維産業も盛んです。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革命の波をたてます！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・企業へ体験型ワークショップに行き、福井高専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ます。



▲ 伝統産業体験型ワークショップ



▲ プログラミング教育(robot制御)

メッセージ

福井県の伝統工芸(越前和紙・越前漆器・越前打刃物・越前筆筒・越前焼き・若狭めのう細工・若狭塗)の体験型ワークショップを通して、工学系の知識と組み合わせた新しいアイデアと一緒に探しましょう！



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～

生物学、生態学、環境化学やコンピュータ・機械工学の視点から、南アルプスユネスコエコパークのフィールド活動と大学キャンパスでの講義・実験を組み合わせた活動を行い、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貢献する未来の科学者を育成することを目指しています。小中学生を科学者として受け入れ、大学教員・大学生メンターと一緒に学び合い、未来のためにワクワクする研究をしています。そして、自然や科学が好きな世代を超えた大きな仲間の輪ができています。



▲ ユネスコエコパークでの活動

仲間と一緒にフィールド活動を通じて、「自然の仕組み」や「生物の働き」を知るとともに、絆を深める



▲ キャンパスでの実験（微生物観察）

初めてのものに触れて・体験して、科学する心を刺激する

メッセージ

南アルプスの大自然と山梨大学キャンパス内で、普段の学校では味わえない高度な科学活動ができます！「将来科学者になりたい!」、「自然や生物の不思議を解明したい!」そんなふうに思っている小中学生、大歓迎です!



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

小中学生の可能性を見出すために広く受講生を募集し、高い能力や熱狂的な情熱を有する受講生に対して 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。また、本企画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。



▲ 色素分離方法



▲ 音を通じて波の性質を学ぶ



▲ 3D プリンタでラビッドプロトタイプングを体験する

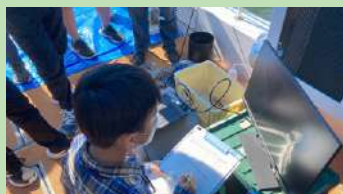
メッセージ

「ジュニアドクター」は、自分の「なぜ?」を追いかけて、未来の科学者としての一步を踏み出せるチャンスです。興味や疑問を大切に、失敗を恐れず挑戦する中で、きっと新しい自分に出会えます。仲間と共に学び、考え、未来を切り開いていきましょう!



島根から世界へ羽ばたけ! 未来のサイエンティスト!!

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、豊かな自然・歴史・産業の舞台で、質の高い STEAM 型科学教育プログラムを実施しています。第一段階では、探究スキルの基本を身に付けつつ、さまざまな学問分野・領域を幅広く探究的に学びます。第二段階では、附属病院でのプログラムを始めとしたより深化したきめ細かいプログラムを実施するとともに、「サイエンスラボ」では研究室に配属し、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」としてまとめます。



▲ STEAM プログラム I

「湖底堆積物から中海の様子を探ろう」のひとつ。船上で水質調査を行っています。



▲ プレゼンテーションアカデミー

「学習成果発表会」のひとつ。各受講生の探究の成果をポスター発表します。

メッセージ

しまだいジュニアドクター育成塾では、みなさんの研究を、学会等で通用するレベルに引き上げていきます。そのための知識やスキルを各プログラムで身に付け、少人数のオンライン指導で研究を手厚くサポートします!

愛媛大学

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



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

本企画は、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しています。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」の育成を目指します。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ます。



▲「古代の生活を科学しよう!」の講座

松山市考古館におけるこの講座では、受講生が実際に「銅鏡の研磨」を行ったり、「火起こし体験」をします。また、いろいろな出土品の観察や、修復作業の見学もします。



▲「微生物を見てみよう」の講座

この講座では、顕微鏡を用いて微生物の観察をします。実際の生活と深く関係する「コウジカビ」や「酵母」、あるいはバイオ燃料を採取することのできる「藻類」などの観察を行います。

メッセージ

愛媛大学ジュニアドクター育成塾では、自然科学はもちろんのこと、考古学や食物学あるいは医学などを含む様々なテーマの講座を提供しています。

例えば、1泊2日のサイエンスキャンプでは、自然の中で昆虫や植物のことについて学びます。また、移動水族館の講座では魚や動物に触れる体験もできますし、動物園の講座では動物の観察に加え、獣医さんの仕事についても学びます。いろいろな分野に興味のあるみなさんの応募を期待しています。

一般社団法人九州オープンユニバーシティ

<https://qou.jp/archives/category/jd>



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た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」

- 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びます。
- 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ながら、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」を育みます。
- 都市と地方に住む受講生の交流、および、環境に配慮した農業や産業の見学を通じ、自然共生を目指す現場の課題や研究によるその解決可能性を専門家とともに探ります。



▲九州大学伊都キャンパスの生物多様性ゾーンに自生する樹木の系統分類について学ぶワークショップ



▲昆虫を中心とした生き物の採集と昆虫のスケッチ技術を学ぶワークショップ

メッセージ

「生き物の観察のしかたを身につけたい。自然を守り、生き物と仲良く暮らすための考え方を身につけ、研究したい。」

将来、生き物や環境を守る専門職に就くことに、誰よりも興味がある小中学生をお待ちしています。

長崎大学

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



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

本学の特色は、生物/地学/化学/物理/情報/モノづくりの多様な領域から構成した STEAM 教育の実践です。さらに、Arts 領域では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、受講生の保護者と共に考えるペアレンツ・カフェを実施することで、「社会的な問題に興味・関心を持ち、問題発見・解決力、批判的思考力など自ら問題発見・解決のできる能力を有し、粘り強さや倫理観といった高い人間性を兼ね備えた、新しい価値と幸福な未来を創造できる総合的な視野を持った人材」の育成を目指しています。



▲講座例

プログラムの内容は、Science (生物/地学/化学/物理)、Technology (情報)、Engineering (モノづくり) といった多様な領域から構成されています。受講生は講座で出会う新しい分野に触れながら自らの興味・関心を広げ、深めていきます。



▲集中講義

集中講義や Arts 領域では、基礎コースとマスターコースの受講生が共修することにより、知的好奇心やキャリア意識等を育む講座を実施しています。

メッセージ

科学が大好きな仲間と楽しく一緒に学びましょう! 未来の科学者達のご応募をお待ちしています!



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～

私たちは喜界島という類稀なるサンゴ礁のフィールドで、将来の地球環境課題の解決を担う次世代のリーダーを育成します。全国の大学・研究機関に所属するサンゴ礁研究者によるフィールドワークとレクチャーシリーズを実施する2年間のプログラムです。実際のサンゴ礁とそこに住む人々、そして地球環境課題の解決を目指しながら、新たな研究の種を発掘します。2年目以降は実際に研究計画を立てて、研究者の個別指導を受けながら研究を進め、将来の地球環境課題を解決するリーダーの育成を行います。



▲ 喜界島でのフィールドワークの様子



▲ レクチャーの様子

メッセージ

サンゴ塾は第一線の研究者と本物のフィールドを巡りながら、科学的な探求方法のプロセスを身につけ、地球環境の問題解決に取り組む実践型のスクールです。サンゴ礁つまっている地球の不思議と一緒に学びましょう！

関連プログラムの紹介

<https://www.jst.go.jp/cpse/stella/index.html>



次世代科学技術チャレンジプログラム

Science and technology challenge program for next generation

国立研究開発法人科学技術振興機構では、これまで、理数系分野で優れた意欲・能力を持つ児童生徒を対象に、その能力等を更に伸ばさせることを目的として「グローバルサイエンスキャンパス」(高校生等が対象・2014 年度開始)、および「ジュニアドクター育成塾」(小中学生が対象・2017 年度開始)を実施してきました。2023 年度より、これらの事業を発展的に統合し、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画等を踏まえ、新たに「次世代科学技術チャレンジプログラム」を開始しました。

次世代科学技術チャレンジプログラムでは、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・能力を持つ児童生徒を対象に、その能力等の更なる伸長を図る多様な育成プログラムの開発・実施を支援します。

サイエンスカンファレンス

<https://www.jst.go.jp/cpse/stella/event/sc/index.html>



全国の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、グローバルサイエンスキャンパスの受講生の代表が、日ごろの研究成果を発表し、交流することを目的として開催しています。

小中学生の部

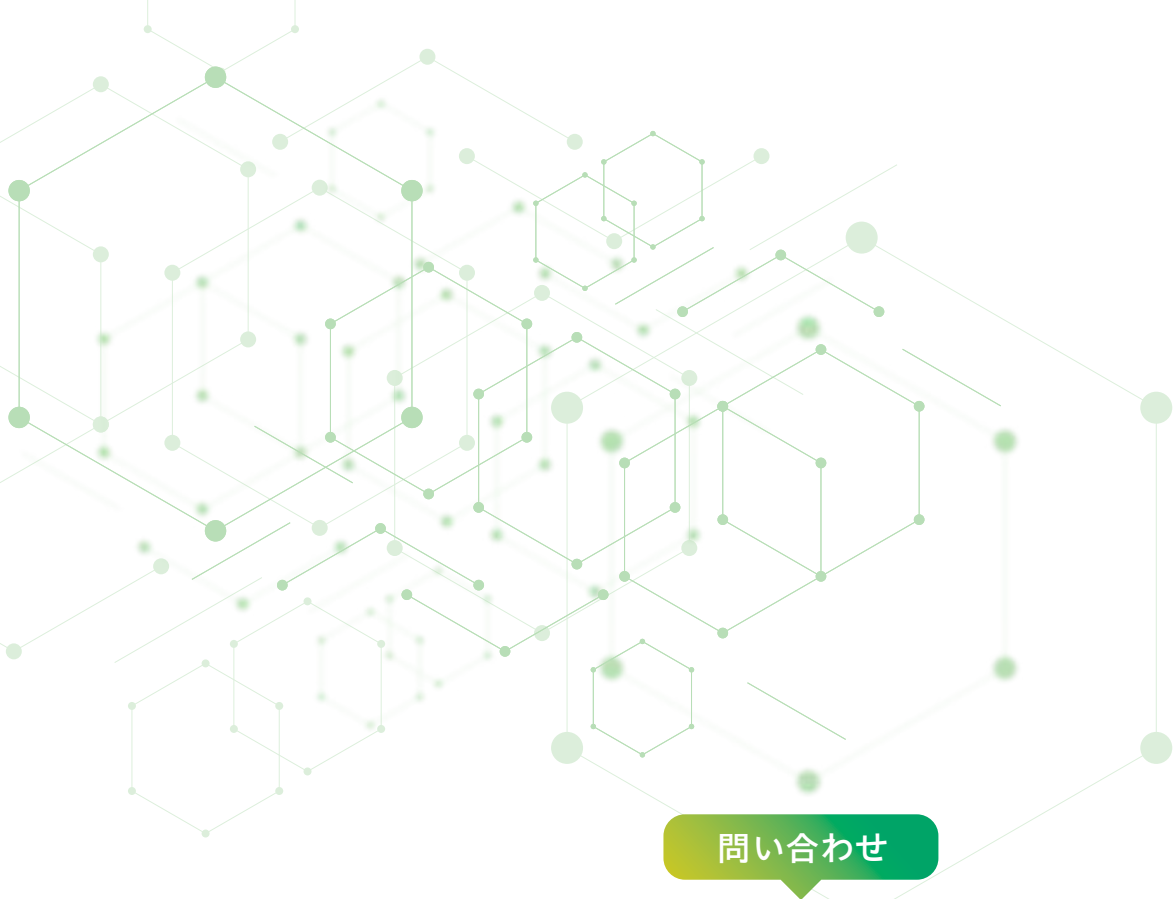


高校生の部



交流会の様子





問い合わせ

国立研究開発法人科学技術振興機構
理数学習推進部能力伸長グループ
ジュニアドクター育成塾事務局



〒332-0012 埼玉県川口市本町4丁目1番8号
TEL: 048(226)5669 FAX: 048(226)5684
E-Mail: fsp@jst.go.jp
<https://www.jst.go.jp/cpse/fsp/>

