

海洋研究開発機構 組織概要

目的

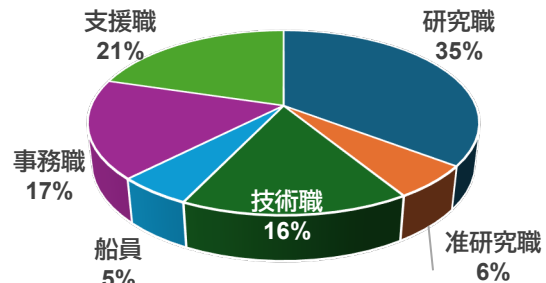
平和と福祉の理念に基づき、海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより、海洋科学技術の水準の向上を図るとともに、学術の発展に資することを目的とする（海洋研究開発機構法 第4条）

役員

理事長	河村 知彦
理事(技術・運用担当)	河野 健
理事(研究担当)	小平 秀一
理事(経営管理担当)	山之内 裕哉
監事	菊池 聡
監事(非常勤)	三尾 美枝子

人員構成

令和8年4月1日時点



研究職	337名
准研究職	56名
技術職	152名
船員	50名
事務職	165名
支援職	194名
合計	954名

組織

令和8年4月1日時点

地球環境研究部門

地震火山研究部門

生命地球科学研究部門

物質地球科学研究部門

情報地球科学研究部門

技術研究開発部門 ※1

研究プラットフォーム運用部門 ※2

研究推進部

SIP海洋統括プロジェクトチーム

変動海洋エコシステム高等研究所(WPI-AIMEC)

企画部門 ※3

経営企画部
事業推進部

管理部門 ※3

総務部
人事部
経理部
情報セキュリティ・システム部
安全衛生監理室
研究インテグリティ・コンプライアンス室

監査室

※1: 技術研究開発の強化を図るため、技術開発部と経済安全保障重要技術育成プログラム統括プロジェクトチームを統合(令和7年度)

※2: 機構船舶における権限と責任を明確化し、運用体制を強化するため、運用部の再編や北極域研究船推進部を同部門の傘下にする等の改組を実施(令和7年度)

※3: 執行責任の明確化と自律性の確保のため、事務系部署においても部門制を導入(令和7年度)

JAMSTEC 科学技術教育アドバイザー

市原盛雄 JAMSTEC 海洋STEAM推進課 課長

科学技術教育アドバイザーとしての令和7年度の主な活動



令和8年8月21日（金）
研究機関とSTEAM教育をつなぐオンラインセミナー



JAMSTEC
海洋STEAM



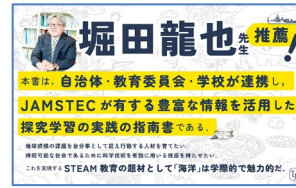
むつ市立関根小学校で船舶中継授業を企画実施

年間を通じ環境教育として海洋STEAM教育を組み込んでいるむつ市立関根小学校では、小学校5、6年生を対象に海洋酸性化と海洋プラスチックの授業を実施。さらに、北太平洋で洋上観測を行っていた海洋地球研究船「みらい」と中継をつないで研究者との交流授業を実施。
(令和7年8月)



「海洋STEAM教育ハンドブック」の監修・刊行

海洋STEAM教材を効率的に活用できる指導者と指導法の充実が不可欠。STEAM教育の理論的研究と人材育成の両面から事業の方向性を専門的に検証。



八戸市教育委員会と海洋STEAM教育にかかる連携協定締結

JAMSTECが有する海洋科学技術に関する知見や研究資源と、八戸市教育委員会の教育基盤を融合し、質の高い海洋STEAM教育を推進し、次世代の海洋人材育成と地域社会の発展に貢献することが期待されることから、令和8年3月18日に連携協定締結。



テクノオーシャンネットワーク神戸において海のSTEAM授業を実施

神戸市教育委員会の指導主事とともに小学校高学年の児童に対して授業を行い、JAMSTEC が制作した海洋STEAM教材を使いながら、①海の環境、②地震・防災、③深海調査の3つをテーマに海洋への理解を深める取り組みを実施。(令和7年11月)



授業実践

全国に向けて展開中

- 我が国の海洋研究を推進する市議会議員連盟(9自治体)
- 上記以外の実施自治体
- 海洋STEAM教材の導入に関心のある自治体



函館市教育委員会との協働で海洋STEAM教材「地球環境と海」を制作

顕在化している様々な地球環境問題を海の炭素循環やブルーカーボンの切り口から学び、持続可能な地球環境を保つために、私たちの生活を自分事として今一度見つめなおす教材。(小中学生向け)
函館市教育委員会と連携し、北海道庁や北海道大学水産学部、民間企業の協力を得て制作。



文部科学省 科学技術教育アドバイザー（令和8年度の取り組み）



探究・STEAMの現場から

教科を超える授業づくりのヒント 品川区・JAMSTEC「海洋STEAM教育」教員研修から

黒木 麗、加藤 宗一郎 / 科学技術振興機構総務部ポータル課

掲載日 2026.07.28

これまでの教科の枠にとらわれない教科横断的な学びの手法「STEAM教育」。身近な課題を起点に、複数の教科で身に付けた知識や考え方を生かして探究する「総合的な学習の時間」とも親和性が高く、いま小中学校でもその導入が進みつつある。一方で「STEAM教育を始めたいが、何から手を付けてよいかわからない」という学校や自治体も多い。東京都品川区と海洋研究開発機構（JAMSTEC）の例から導入・実践へのヒントをレポートする。

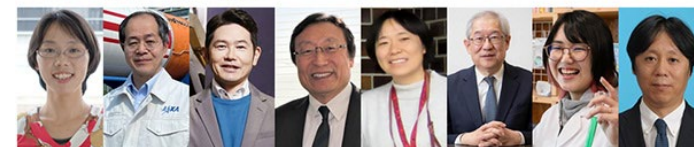
6月18日の雨上がりの午後。品川区内の小学校体育館に、区立の小中学校教員52人が集まり「STEAM教育研修会（海洋STEAM教育）」が開かれた。講師は、有人潜水調査船「しんかい6500」などで知られるJAMSTECの市原盛雄さん（同海洋STEAM推進課長）。海の先端科学を扱う研究所の職員が教員に届けるこの研修会は、自治体と研究機関の特別なつながりに依存するものではないという。では、どのような経緯で実現したのだろうか。



研修会を企画した品川区教育委員会の今井正人さん（左）と講師であるJAMSTECの市原盛雄さん（右）。JAMSTECのSTEAM教育の取り組みが評価され、市原さんはSTEAM教育の充実を目的とした科学技術教育アドバイザーの1



令和8年度
文部科学省
科学技術教育アドバイザー



出典：JSTサイエンスチーム

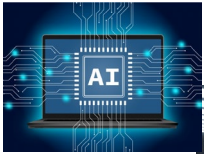
令和7年度より、文部科学省の科学技術教育アドバイザーに就任。

令和8年度は、品川区の教員研修会を実施。

研修会の様子は、JSTのサイエンスチームにて取材記事として掲載。

原子力の基礎研究から実用化、核燃料サイクル技術の開発、放射性廃棄物の処理処分技術開発などを総合的に行う、**国内唯一の原子力の総合研究開発機関**

研究開発拠点や事務所（全国10か所+海外3か所）、職員数約3,100人（研究職+技術職：約2,600人）
アウトリーチ・広報活動（年間約1,000回、約5万2千人が参加）



AI（人工知能）の進化により電力需要が増加

（例）ChatGPTに1回質問すると
Google検索の**約10倍の電力量**を消費！



地球温暖化防止のためのCO₂排出抑制と、天候等に左右されない
安定な電源確保のため、**世界中で原子力が見直されている**

Enelogから

- 安全で持続可能な原子力利用の実現に向けた、次世代科学技術基盤の創出
- エネルギー・環境・医療・産業振興など、種々の分野への貢献
- 高い技術と国際的な信用性に基づく活動、国内外の安全基準策定への協力

「**ニュークリア × リニューアブル**」で拓く新しい未来

原子力科学を通じて人類社会の福祉と繁栄に貢献する



宮村浩子（みやむら ひろこ）



- ・日本原子力研究開発機構(JAEA)
原子力人材育成・核不拡散・核セキュリティ総合支援センター

- 2019年までは計算科学（コンピュータグラフィックス、可視化）の研究に従事
- 2019年から原子力人材育成、理解促進活動に従事



《科学技術教育アドバイザー活動実績》

- ・原子力オープンキャンパス・国際原子力科学オリンピックに運営の主要メンバーとして参加
- ・WEN（ウィメンズ・エナジー・ネットワーク）メンバーとして、北海道大学・東京都市大学のオープンスクールで、原子力・放射線の説明
- ・女子中高校生夏の学校実行委員（「リケジョ」応援活動）
- ・さいたま市学習アドバイザーとして学習支援ボランティア

●原子力や放射線に関する理解促進活動に従事

- 自分が大好きなこと（科学）をみんなにも好きになってほしいと思い活動しています



学びで、笑顔に！





鈴木國弘（すずき くにひろ）



日本原子力研究開発機構(JAEA) 総務部広報課 広報コーディネータ

- 一般の方々へのわかりやすい説明で、科学や技術、研究活動への理解を得る
【平成24年度文部科学大臣表彰 科学技術賞（理解増進部門）受賞】
- 原子力ばかりでなく、量子ビーム、素粒子、宇宙論など最先端科学への理解増進と科学・技術・研究などの面白さ、楽しさを伝える広報活動を実施



《科学技術教育アドバイザー活動実績》

- ・小・中学生向けに放射線や原子力に関する、わかりやすい説明と実験を実施
- ・高校生向けにオープンキャンパス等で、原子力研究開発の意義やその成果についてわかりやすく説明
- ・JAEA施設公開イベントで、一般の方に向け原子力研究開発の実績や成果、将来に向けた展望などを説明

- 原子力や放射線に関する科学的に正しい知識を持って考え、行動することで、デマなどに惑わされない（風評被害を生まない）ための教育
- 最先端の科学や技術は、我々の想像を超えた新しい世界を生み出すという科学の面白さ、技術のすばらしさを伝えたい



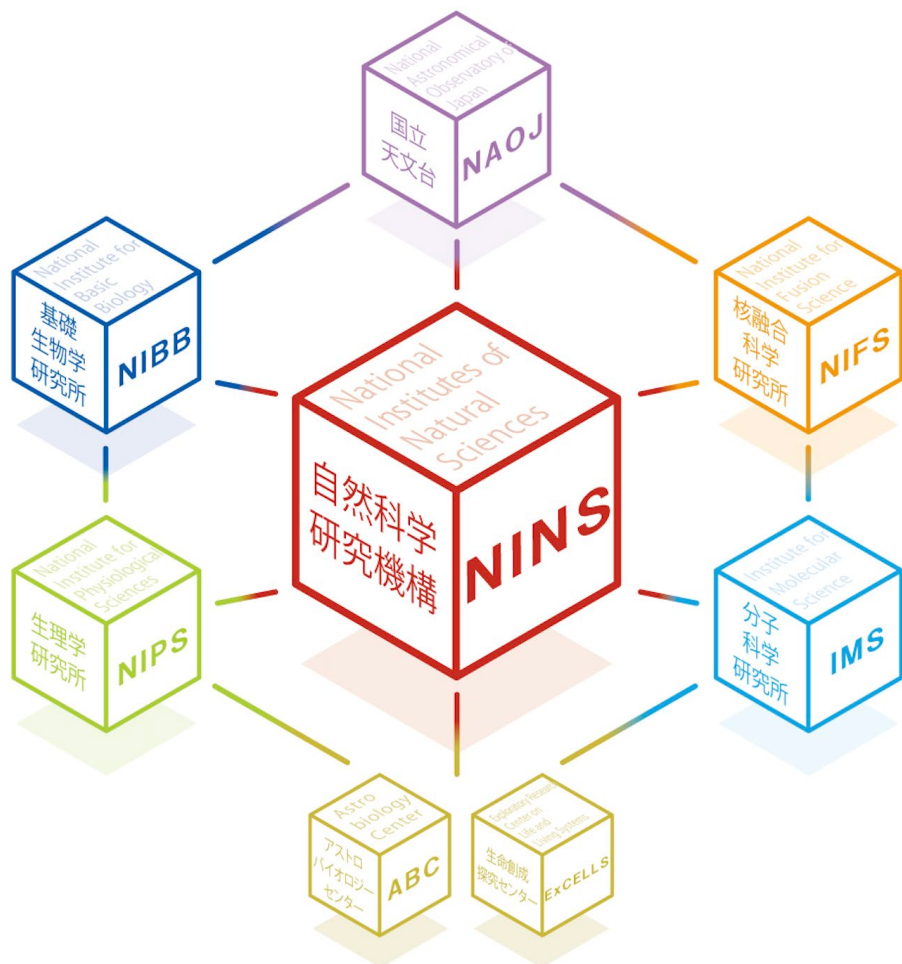
日本を本当の科学技術立国に！



自然科学研究機構とは

宇宙、物質、エネルギー、生命など広範な自然科学の探究を担う大学共同利用機関法人

所在地：国立天文台・アストロバイオロジーセンター（東京都）／核融合科学研究所（岐阜県）／基礎生物科学研究所・生理学研究所・分子科学研究所・生命創成探究センター（愛知県）



- ・大学共同利用機関法人として、全国の国公立大学や研究機関等から積極的に研究者を受け入れ、共同利用・共同研究を推進している

- ・全国の国立大学の**約9割**が共同利用を活用しており、公立・私立大学、海外の大学や研究機関の利用も年々増加傾向にある

- ・また、総合研究大学院大学の基盤機関として大学院教育を行うとともに、国公立大学の要請に応じて、大学院生を「特別共同利用研究員」として受け入れ、指導を行っている

○すばる望遠鏡（国立天文台）



マウナケア山頂（標高4,200m）のすばる望遠鏡



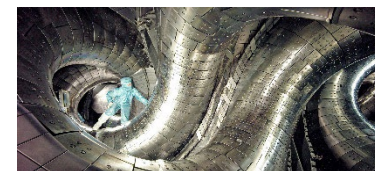
すばる望遠鏡本体

○アルマ望遠鏡（国立天文台）



日本が作成を担当したアタカマコンパクトアレイ（モリタアレイ）

○大型ヘリカル装置（LHD）（核融合科学研究所）



大型ヘリカル装置内部の真空容器

【常田佐久 自己紹介】

- ・ 自然科学研究機構特任教授(30メートル望遠鏡計画(TMT)国際評議会共同議長): ハワイの先住民族の教育レベルの向上に苦闘する地元と躍進するアジアを知る
- ・ 千葉工業大学天文学研究センター所長: 高校・大学の技術者教育が今再び重要性を増している。技術者のレベルを上げることが日本を変える
- ・ 岐阜かがみがはら航空宇宙博物館長: 日本人にプライドをもたらす日本の航空宇宙の技術の歴史を伝える博物館を運営する

【文科省科学技術教育アドバイザーとしての私のモチベーション】

- ・ 最近、日本の学術レベルの低下が報道されているが、厳しい国際環境のなか国力の基盤を揺るがす深刻な事態
- ・ 一方、足元を見ると、すぐれた研究者・技術者がたくさんいる。欧米諸国とのレベルの差はないしモラルも高い
- ・ V字カーブで挽回していく戦略を持つ必要がある。文科省科学技術教育アドバイザー制度もその一つ
- ・ 日本人のすぐれた特性から、10年ー20年の計を考えれば十分挽回可能。STEAM教育のうちArtsも大事でないか



活動1：高校生を対象とした岐阜大学主催の「宇宙工学講座」(2025年6月22日)

<https://www.gifu-u.ac.jp/news/news/2025/07/entry11-14481.html>

岐阜大学が主催する「宇宙工学講座」は、高校生向けに工学(Engineering)の視点で宇宙を学べる講座です。本講座は2015年(平成28年)に開始し令和7年度で10年目となりますが、令和7年度の受講生16校104名(累計:148校652名)でした。開講式にて、NASAアジア担当代表アンドリュー マッシオーラ氏による特別講演「NASAと宇宙探査(NASA and Space Exploration)」を、企画実施しました。マッシオーラさんは、航空機のメカニクスを長年やった後、大学で国際関係論を勉強し、NASAに入った異色のご経歴についてもお話しされました。聴衆の高校生からは多くの質問があり、その一つ一つにマッシオーラさんが、丁寧に回答されていました。参加した高校生たちが今後それぞれの進路を歩んでいく中で、マッシオーラさんのお話が心を残ると思います。



アンドリュー
マッシオーラ氏
を紹介する常田



「NASAと宇宙
探査」という題
目で高校生向け
に講演。逐次通
訳が分かりやす
く、好評だった



H2ロケットのノーズフェアリングの前で
受講生と記念写真(開会式の会場の岐阜
かがみがはら航空宇宙博物館にて)

活動2：工業高校を知る

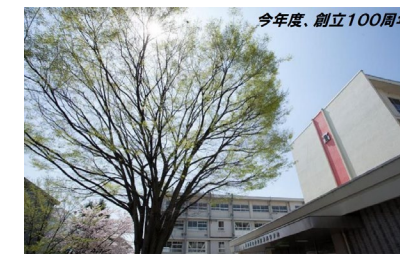
岐阜県立岐阜工業高校を訪問(2025年10月19日)

岐阜工業高校を訪ね、堀秀樹校長との懇談と実習施設の見学を行いました。堀校長を初め先生方の技術者教育に取り組む熱意、学生の質の向上と高い就職率・進学率についてのご説明、岐阜県や民間企業の協力による実習設備の充実等に強い感銘を受けました。工業高校の卒業生が、これからの日本の技術の現場を支えるようになるとの認識を新たにしました。訪問に当たっては、岐阜大学の宮坂武志教授にお世話になりました。

活動3：技術の時代—要素とシステムを制するものが宇宙を制する

岐阜大学で講演(2025年10月20日)

岐阜大学において、1年生を対象に「技術の時代—要素とシステムを制するものが宇宙を制する」と題した講演を行いました。当日は多くの参加者が集まり、活発な意見交換が行われました。あわせて、岐阜大学11m電波望遠鏡や超小型衛星「ぎふハイスクールサット」の運用現場を見学し、同大学の宮坂教授、佐野准教授をはじめとする関係者の方々から説明を受けました。質の高い質問も多数寄せられ、岐阜大学の学生の問題意識の高さを感じました。



岐阜工業のプロフィール

- ・ 航空・機械工学、電気・電子工学、建設・デザイン、化学・設備工学を擁する
- ・ 技能五輪全国大会、高校生ものづくりコンテスト県大会などで好成績
- ・ 卒業生の6割が就職、残りは大学進学等
- ・ 求人倍率は20倍を超える
- ・ 岐阜県の基幹産業は製造業であり、就職者の6割が県内



大学共同利用機関法人

高エネルギー加速器研究機構

KEKは宇宙・物質・生命の謎を加速器で探る研究機関です。

KEKの教育・次世代育成

KEKキャラバン



研究者・職員が学校や地域へ
KEKの研究を学びにつなげる

授業・探究

地域への展開

見学・実習・職場体験



実際の研究現場を見学・研究を
体感し、研究のイメージをつかむ

研究体験

地域への展開

次世代育成キャンプ



KEKに集まり、研究者の指導を
受け研究体験を通して探究する

研究体験

研究者との交流

高エネルギー加速器研究機構（KEK）広報室 ゆーみるしー（青木優美）

博士（理学）、つくば科学教育マイスター
宇宙で一番小さい粒・素粒子の実験が専門。対象に合
わせたオーダーメイドの実験プログラムが得意です。



科学への入り口

KEKキャラバン（出前授業）

実績：講師・ファシリテーター100件以上
お届けします、科学に夢中。2歳から大人まで、科学に
興味を持てるプログラムを行っています。



科学を深める

探究活動支援

実績：令和6年度つくば市内小中義務教育学校の探究講師
好奇心の種を育てます。探究のテーマづくりから資料のまとめ方までアドバイスします。



多様な連携

コミュニティ・スクール委員

実績：令和7、8年度茨城県立美浦特別支援学校運営協議会委員
学校のお困りごとについて、科学教育・研究所との連携の視点でご協力します。
過去には、特別支援学校での知的障害のある生徒に向けた出前授業も。



インクルーシブ教材

視覚・聴覚障害のある方との協働

聴覚障害のある学生とのワークショップ企画を継続して行っ
ています。KEKでは素粒子原子核研究所主導のもと、点字本
・触図集、触ってわかる教材の開発を行っています。



➤ 国立極地研究所（所在地：東京都立川市）

● 日本の極地科学研究と極地観測の中核拠点

- ✓ 南極圏と北極圏に観測基地を擁し、極域での観測を基盤に総合研究を実施
- ✓ 大学共同利用機関として、全国の研究者に南極・北極における観測の基盤を提供
- ✓ 共同研究課題の公募や試資料・情報の提供により極域科学を推進



国立極地研究所外観

● 南極地域観測の中核機関として

- ✓ 日本の南極地域観測計画を企画立案・実施
- ✓ 南極地域にある観測基地施設の維持管理・運営
- ✓ 南極地域観測隊の編成、各種訓練、観測事業に必要な物資の調達、輸送計画の作成や観測で得られた試資料の収集、保管



南極・昭和基地

● 北極観測の中核機関として

- ✓ 北極域に研究観測拠点を設置
- ✓ 大気、雪氷、陸域生態、超高層大気、オーロラ等の国際共同観測を実施
- ✓ 我が国のナショナルプロジェクトである北極域研究強化プロジェクト（ArCS III）の代表機関として国内外の研究機関と連携して北極研究を推進



北極・ニールスン基地

● 研究者の育成機関として

- ✓ 総合研究大学院大学先端学術院極域科学コースとして5年一貫制博士課程および博士後期課程による学生を受け入れ
- ✓ 幅広い視野を持った国際的で独創性豊かな研究者の養成を図る



➤ 自己紹介

- 熊谷宏靖（くまがい ひろやす）
- 国立極地研究所広報室・室長
- 広報や普及教育活動を担う他、北極域研究プロジェクトおよび南極観測の事業運営に携わり、2024年より現職
- 第51次（2009-10年）、第58次（2016-17年）および第61次（2019-20年）南極地域観測隊に参加し、第61次隊では副隊長を務める



昭和基地で

➤ 科学技術教育アドバイザーとしての実績

- 出張授業：多数（小学校、中学校、高等学校等）
- 学校等の研修受入：多数（学校研修、教員研修等）
- 地域との連携プログラムの企画・実施：多数



研修受入対応



地元立川市との協働講座

➤ 提供可能な教育プログラム

● 極地研スクールプログラム

✓ 学校団体・教員団体等向け講座

国立極地研究所の広報展示施設である南極・北極科学館を活用した講座を提供

パターン1：講義（※）＋科学館見学ツアー

パターン2：科学館見学ツアー

パターン3：調べ学習支援

※講義内容例

- ・南極と北極の特徴や違いや自然などについて
- ・南極・北極からわかる気候変動について
- ・南極観測や北極観測の主な研究成果について
- ・南極地域観測隊の構成や仕事について



南極・北極科学館

学習ポスターデータ



✓ 学習ポスターデータ提供

国立極地研究所のウェブマガジン「極」の記事をベースにした学習ポスターデータを毎月1枚ずつ提供

✓ 立川市内小中学校連携

地元で環境学習やキャリア教育の観点から連携事業を実施



● 教員南極派遣プログラム

- ✓ 学校の先生方にも南極観測隊に同行する機会を提供
- ✓ 昭和基地から衛星中継により所属校に授業（南極授業）を行っていただきます
- ✓ 同行で得た経験を帰国後学校教育現場に活かしていただくことを期待しています



南極授業の様子（昭和基地）



南極授業の様子（国内）