

大学共同利用機関法人

最先端の学術研究がここに集まる

人間文化
研究機構

自然科学研究機構

情報・システム
研究機構

高エネルギー
加速器
研究機構



National Institutes for the Humanities



National Institutes of Natural Sciences



High Energy Accelerator Research Organization



Research Organization of Information and Systems

2016-2017 Inter-University Research Institute Corporation

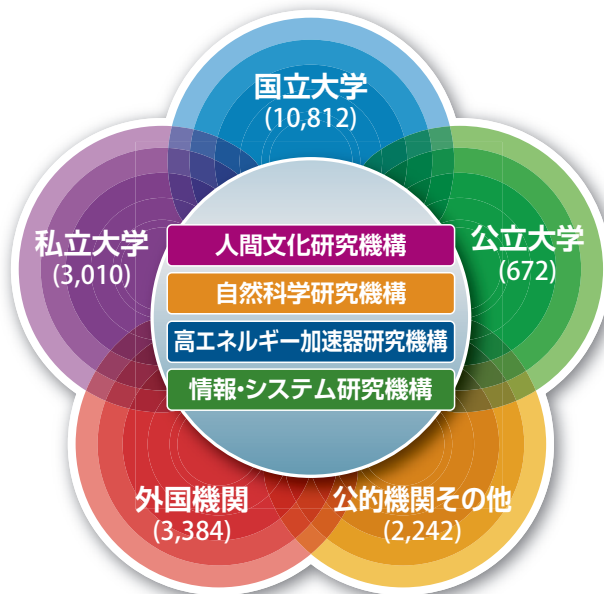
大学共同利用機関法人・機関の概要

大学共同利用機関は、世界に誇る我が国独自の「研究者コミュニティによって運営される研究機関」であり、各大学の枠を越え、全国の大学等の研究者に共同利用・共同研究の場を提供する中核拠点、国際的な頭脳循環のハブ、異分野融合・新分野創成の核としての役割を果たすとともに、各機関の特性を踏まえた機能強化に努めています。

我が国の学術機関の中核的研究拠点として



役割と機能



研究教育職員の人事、将来計画等の重要方針の策定、共同利用・共同研究の運営について、大学等の研究者コミュニティによる公平でオープンな運営体制。

総合研究大学院大学の基盤機関として、また、全国の大学より特別共同利用研究員等として大学院生の受け入れを行うなど、研究と教育の一体的実施による人材育成への貢献。

平成26年度における大学共同利用機関の
共同研究者受入数（単位：人）

注）国立大学には、大学共同利用機関も含む。

トップレベルの研究機関

大学の研究力強化への貢献

大学共同利用機関では、全国の国公私立大学等から年間延べ2万人の研究者を受け入れ、最先端の研究施設・設備・学術資料等の提供による共同利用・共同研究を行い、各大学の研究力強化に貢献しています。

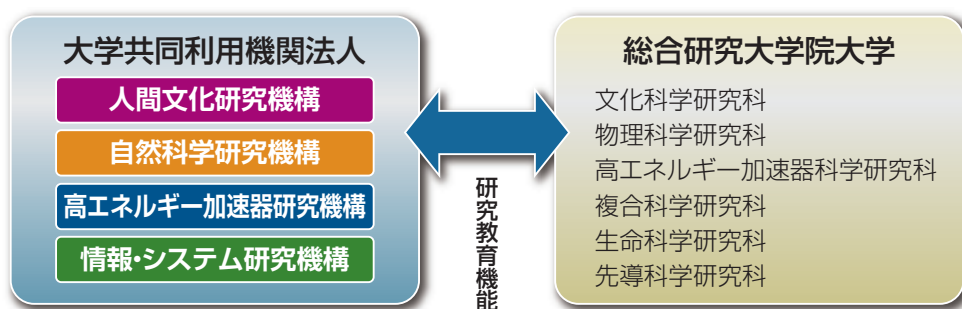
●共同利用・共同研究課題数及び研究者の受入状況

(平成26年度実績)

機構	課題数 (件)	研究者数	研究者数						機関数	機関数					
			国立 大学	公立 大学	私立 大学	公的 機関	外国 機関	その他		国立 大学	公立 大学	私立 大学	公的 機関	外国 機関	その他
人間文化	161	3,737	1,419	142	1,091	238	591	256	918	84	42	236	137	314	105
自然科学	2,729	8,759	5,473	266	905	539	1,490	86	681	86	22	120	75	336	42
高エネルギー 加速器	993	4,608	2,185	150	452	306	1,177	338	476	66	17	61	24	228	80
情報・システム	531	3,016	1,735	114	562	348	126	131	506	93	26	135	92	86	74
計	4,397	20,120	10,812	672	3,010	1,431	3,384	811	—	—	—	—	—	—	—

総合研究大学院大学の基盤機関として大学院教育を実施

総合研究大学院大学（総研大）は、大学共同利用機関の高度な研究機能を教育に活かすため設置されたものです。大学院学生は主として各機関において教育を受け、研究を行っています。また、総研大以外の全国の国公私立大学から、特別共同利用研究員等として学生を受け入れています。



●大学院教育(受入学生数)

(「総研大」は平成27年5月1日現在、「総研大以外」は平成26年度実績)

	人間文化研究機構	自然科学研究機構	高エネルギー加速器 研究機構	情報・システム 研究機構	計
総合研究大学院大学	65	169	50	170	454
総研大以外	20	103	41	143	307

人間文化研究機構

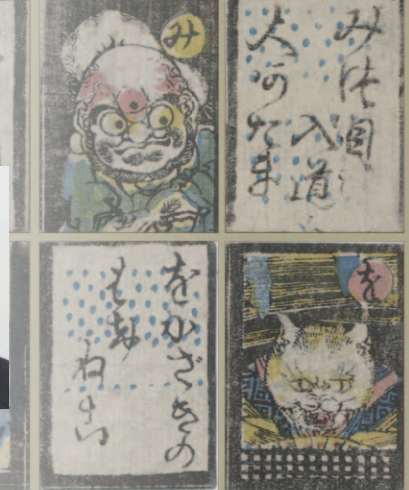
National Institutes for the Humanities

<http://www.nihu.jp/>

人間文化研究機構は、人間文化を研究する6つの大学共同利用機関を設置しています。また、6つの機関の研究活動や研究資源を可視化するため、機構本部では平成28年度より総合人間文化研究推進センターと総合情報発信センターを設置しました。国内外の研究機関や地域社会との連携により現代的諸課題の解明に資する組織的共同研究を推進するとともに、人間文化に関する学術研究資源をデジタル化することで研究者への活用を促進します。また、社会との双方向的な連携による研究成果の社会還元を推進し、真に豊かな人間生活の実現に寄与しています。



人間文化研究機構長
立本 成文



国立歴史民俗博物館

1

National Museum of Japanese History

文献を主な資料とする歴史学、遺跡や遺物から人類史を探究する考古学、伝統的生活文化・伝承を研究する民俗学、関連する人文・自然科学などが協業して資料の収集・保存と調査・研究を行い、日本の歴史と文化を総合的に研究しています。

国立国語研究所

3

National Institute for Japanese Language and Linguistics

外国語との比較、消滅危機言語・方言、日本語史、日常会話、日本語教育など、日本語について様々な観点から国内外の諸機関と共同研究を推進しています。また、コーパス（電子化された大規模言語資料）等の研究資料・情報を広く社会に発信・提供し共同利用に供します。

総合地球環境学研究所

5

Research Institute for Humanity and Nature

地球環境問題の解決に向けて、既存の学問分野の枠組みを超えた総合的視点に立つ総合地球環境学を構築するために、国内外の研究機関と連携して、人文・社会系から自然系までの幅広い学問分野を総合化する研究プロジェクトを推進しています。

国文学研究資料館

2

National Institute of Japanese Literature

日本文学とその関連資料を大規模に集積し、日本文学をはじめとするさまざまな分野の研究者の利用に供するとともに、日本の古典籍に関する資料研究の蓄積を活かし、国内外の研究機関・研究者との連携を行い、日本の古典籍を豊かな知的資源として活用する、分野を横断した研究の創出に取り組んでいます。

国際日本文化研究センター

4

International Research Center for Japanese Studies

日本文化について国際的・学際的・総合的な観点から研究課題を設け、国内外の多くの研究者の参加を得て、共同研究方式による研究を行うとともに、国内外の研究者・研究機関に対して日本に関する情報の発信や研究協力・支援を行っています。

国立民族学博物館

6

National Museum of Ethnology

文化人類学及び関連する諸分野の研究拠点として、人類の多様な文化や社会に関する研究・調査を行っています。学術的共同研究をはじめ国際的研究集会を実施するとともに、資料・情報の共同利用を進め、博物館活動等を通じて広く社会との連携を目指しています。



1 平成27年3月から開催された企画展示「大ニセモノ博覧会—贋造と模倣の文化史—」では、時代や社会的背景によって振幅する「ニセモノ」と「ホンモノ」との複雑な関係を示しつつ、「ニセモノ」を生み出してきた人間の思いそのものに焦点をあてました。

2 平成27年7月31日、8月1日に大規模学術フロンティア促進事業「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」における日本語の古典籍を使用した異分野融合共同研究の紹介のため、キックオフシンポジウムを開催しました。

3 日本各地の言語・方言、特に2009年にユネスコが発表した消滅危機言語・方言を中心とする各地の言語・方言の調査研究を通して、地域文化の継承や地域社会の活性化に貢献しています。

4 「妖怪かるた」（国際日本文化研究センター所蔵）。所蔵する資料の一部はウェブ上でも公開しています。

5 調査地（インドネシア 南スラウェシ）でステークホルダーミーティングを開催し、農民が主役となり水管理者や行政担当者との問題解決を議論した。地球研は世界各地に調査に出かけて、人と自然とのつながりを研究しています。

6 本館展示の新構築を行い、東南アジア展示を生業・村の日常・都市の風景そして芸能と娯楽のコーナーで構成し、平成27年3月に一般公開しました。熱帯・亜熱帯の環境に暮らす人びとの多彩な民族文化を紹介しています。写真はインドネシアの穀倉を背景に、タイの托鉢と女性の通勤風景の展示。

自然科学研究機構

National Institute of Nature Sciences

<http://www.nins.jp/>

自然科学研究機構は、宇宙、エネルギー、物質、生命等に関する自然科学分野の拠点的研究機関を設置・運営することにより国際的・先導的な研究を進めるとともに、各機関の特色を活かしながら、更に各々の分野を超え、広範な自然の構造と機能の解明に取り組み、自然科学の新たな展開を目指して新しい学問分野の創出とその発展を図り、若手研究者の育成に努めています。また、大学共同利用機関としての特性を活かし、大学等との連携の下、我が国の大学の自然科学分野を中心とした研究力強化を図っています。



自然科学研究機構長
小森 彰夫



国立天文台

1

National Astronomical Observatory of Japan

我が国における天文学の中核的研究機関として、第一級の観測施設、データ解析環境、理論計算機群を全国の研究者の共同利用に供するとともに、共同研究を含む観測・研究・開発を広く推進し、また国際協力の窓口として、天文学及び関連分野の発展を目指しています。

基礎生物学研究所

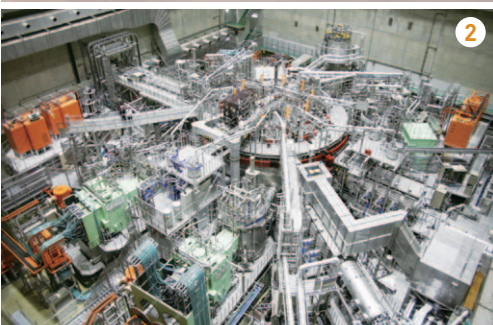
3

National Institute for Basic Biology

多様な生物の生存戦略を理解するために、すべての生物に共通で基本的な仕組みや多様性を持つに至った機構を解き明かす研究を、動物や植物のモデル生物を用いて国内外の大学や研究機関の研究者とともに実施し、生物学の幅広い研究分野の発展を支えています。



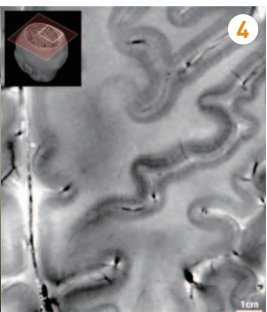
1



2



3



4



5

核融合科学研究所

2

National Institute for Fusion Science

安全で環境に優しい新しいエネルギー源となる地上の太陽、制御熱核融合の実現のため、大型ヘリカル装置実験研究、理論・シミュレーション研究及び核融合工学研究を軸に、超高温プラズマや炉工学に関する世界最先端の学術研究を国内外の共同研究として推進しています。

生理学研究所

4

National Institute for Physiological Sciences

ヒトのからだ、とりわけ脳の働きに関する最先端の研究を推進し、国内外の研究者と共同研究を行い、大学院生を含む若手研究者の育成を行う研究機関です。分子・細胞からヒト個体のレベルに至る、全てのからだの仕組みを理解するという幅広い研究領域を支えるため、多種多様な世界最先端の測定装置が設置されています。生理学研究所は、これらの計測機器の測定・解析技術の向上に努め、国内外の研究者へ装置と測定技術を幅広く供することで、日本の生理学研究の中核を担っています。

分子科学研究所

5

Institute for Molecular Science

ほとんど全ての物質は、生体も含めて、分子から成り立っています。当研究所は、物質から生命にいたる幅広い分野の基礎である分子科学における中核研究機関として、広く国内外の研究者と共同して研究を推進しています。その成果は、望ましい物性や機能を持つ様々な新物質を創製し、エネルギーの有効利用や環境問題への対応など、持続可能な社会を実現するための新しい科学技術の開発に貢献するものです。

1 チリ・アタカマ高原（標高5,000m）に設置されているアルマ（ALMA）望遠鏡。人間の目に見えない電波を観測することで、銀河や惑星の形成の謎の解明や、宇宙における生命起源関連物質の探査に挑んでいます。

2 大型ヘリカル装置（LHD）は、我が国で独自に開発された、世界最大級の超伝導コイルを用いたヘリカル型プラズマ閉じ込め装置です。研究所では、その安定性・常性に優れた特長を活かして、将来の核融合炉の実現に向けた学術研究に取り組んでいます。

3 災害等により貴重な生物遺伝資源が毀損・消失することを防ぐ「大学連携バイオバックアッププロジェクト（IBBP）」の中核機関として、IBBPセンターを設置し、日本全国の研究者が持つ生物遺伝資源のバックアップ保管を行っています。

4 7テスラMRIは、生きたヒトの脳を対象に、0.1mm単位の脳微細構造や微小血管だけでなく、神経線維の複雑な走行も3次元的に再構築することが可能です。本装置を用いて、生体構造、生体現象を包括的に観測し、高次脳機能研究のさらなる飛躍と生体システムとしての人間の理解を目指します。

5 極端紫外光研究施設（UVSOR）は、極端紫外光から軟X線を中心に低エネルギーの小型シンクロトロン光源として世界最高輝度を誇っており、化学反応や機能性材料の起源である電子状態の直接観測が可能です。欧米など海外との共同研究も活発に行われています。

高エネルギー加速器研究機構

High Energy Accelerator Research Organization

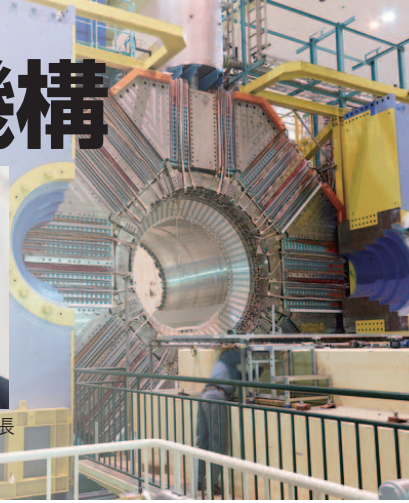
<http://www.kek.jp/>

高エネルギー加速器研究機構 (KEK) は、高エネルギー加速器による素粒子、原子核並びに物質の構造や機能に関する研究、更に加速器の性能向上を図るための研究を推進する加速器科学の総合的発展の拠点として、国内外の関連分野の研究者に対して研究の場を提供することを目的としています。

つくばキャンパスでの研究に加え、東海キャンパスに建設した大強度陽子加速器施設 (J-PARC) では、素粒子・原子核・物質・生命科学や産業応用にいたるまでの幅広い研究が行われています。



高エネルギー加速器研究機構長
山内 正則



素粒子原子核研究所

Institute of Particle and Nuclear Studies

高エネルギー加速器によって、物質の究極の構造や、互いに及ぼしあう力についての研究を行っています。高いエネルギーのビームを用いた研究は、素粒子・原子核という極微の世界を解き明かすと同時に、宇宙誕生直後の様子をも明らかにすることにつながります。

加速器研究施設

Accelerator Laboratory

電子や陽子など、電荷をもった粒子を高いエネルギーまで加速する装置が加速器です。素粒子や原子核、物質の研究などに必要なビームを供給するため、世界最高水準の加速器の設計・建設・運転・維持・性能向上を行っています。また、将来計画や医療・産業など多方面への応用に向けた高性能な加速器をつくるための技術開発も行っています。

物質構造科学研究所

Institute of Materials Structure Science

加速器で得られる放射光、中性子、ミュオン及び低速陽電子を利用し、物質の構造とその機能を分子や原子の大きさであるナノスケールで研究しています。放射光や中性子、ミュオン、低速陽電子はそれぞれ物質と特徴的な相互作用をするので、これらを用いることによって物質の構造や性質を総合的に理解することができます。

共通基盤研究施設

Applied Research Laboratory

大型加速器を用いた多彩な研究計画の円滑な遂行のためには高度な技術支援が不可欠です。そのために必要なコンピューター、放射線防護、超伝導・低温技術、精密加工技術等に関する基盤的研究を行うとともに、先端的な関連分野の研究開発を行っています。



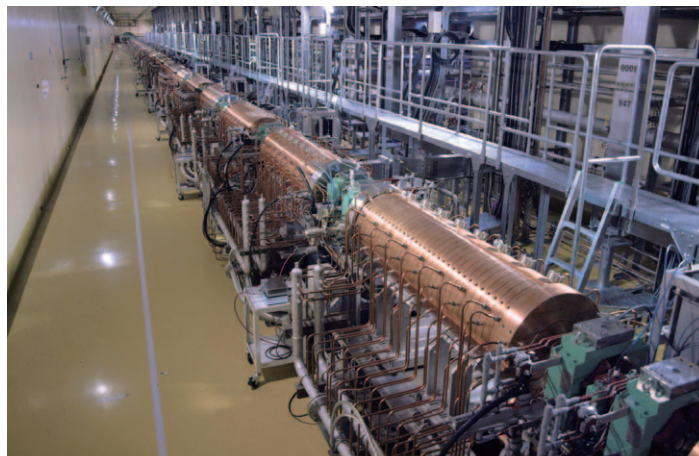
【つくばキャンパス】世界最高のビーム衝突強度を誇る電子・陽電子衝突型加速器 (SuperKEKB) による素粒子物理実験 (Belle II 実験)、放射光源加速器 (PFリング、PF-AR) による放射光を用いた多様な物質・生命科学研究などを展開しています。



【SuperKEKBによる Belle II 実験】 KEKBと Belleは B 中間子の崩壊における CP 対称性の破れの発見と小林・益川理論の検証など、多くの成果をあげてきました。加速器及び測定器のアップグレードにより、標準模型を超える新しい物理の発見と解明を目指しています。



【東海キャンパス (J-PARC)】日本原子力研究開発機構と共同で建設した J-PARC は、大強度陽子ビームから発生する二次粒子を利用し、原子や原子核、ハドロン・ニュートリノなど素粒子の極微の世界を探求するとともに、多様な物質・生命科学研究を展開しています。J-PARC の研究は物理学、化学、生物学などの基礎科学の発展に貢献するとともに、ライフサイエンス、工学、情報・電子、医療など、広範な研究分野への利用が期待されています。



【J-PARCの加速器】 J-PARCでは、水素ガスを用いてイオン源から陽子を発生させ、リニアック (線形加速器) でエネルギーを 400MeV まで加速します。J-PARCには、リニアックの他に RCS と MR という円形加速器があり、3台の大型加速器を用いて、陽子を光速の 99.98% まで加速し、世界最大級の陽子ビーム出力を誇ります。

情報・システム研究機構

Research Organization of Information and Systems

<http://www.rois.ac.jp/>

情報・システム研究機構は、生命・地球・環境・社会などに関わる複雑な問題を情報とシステムという視点からとらえ、実験や観測による大量情報の生成、データベース構築、さらにそこからの知識の抽出と活用に関する研究を従来の分野を超えて広く行っています。特に、大規模データ時代の新しい科学的方法論確立のための研究を行うとともに、その研究基盤を大学等の研究者に提供・支援します。



情報・システム研究機構長
北川 源二郎

国立極地研究所

1

National Institute of Polar Research

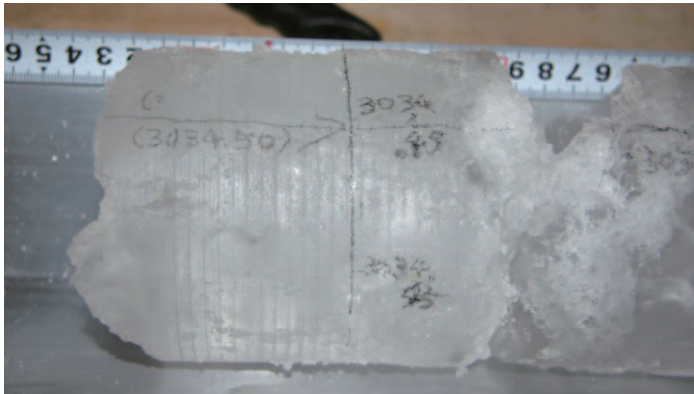
南極、北極を中心とした極域はそれ自体がひとつの大きな自然系を構成しています。フィールド観測を基盤に、試資料の分析、データの解析、モデリングを通じ、地球科学、環境科学、太陽地球系科学、宇宙・惑星科学、などを包含した先進的総合地球システム科学を共同研究として推進しています。また、南極と北極に観測基地を持ち、南極地域観測事業及び北極域研究推進プロジェクト (ArCS: Arctic Challenge for Sustainability) を始め、極域において複数の研究・観測事業を展開しています。

統計数理研究所

3

The Institute of Statistical Mathematics

「統計数理」は、実世界の現象を解明するために、本質的な情報を抽出し、予測・知識獲得や意思決定を行うための方法を対象とする学問です。わが国唯一の「統計数理」の総合研究機関として、先導的かつ基幹的な研究に取り組むとともに、学術・社会・産業における課題解決を所外機関と連携して組織的に促進する「NOE (Network Of Excellence) 形成事業」と、これらの研究活動を担うデータサイエンティスト育成等を目的とした「統計思考力育成事業」を推進しています。



1 採取された氷床コア)ドームふじ基地で3034.5mの深さの氷床コア(72万年前の氷)を採取し、過去の地球の環境変動を明らかにする研究が続けられています。

国立情報学研究所

2

National Institute of Informatics

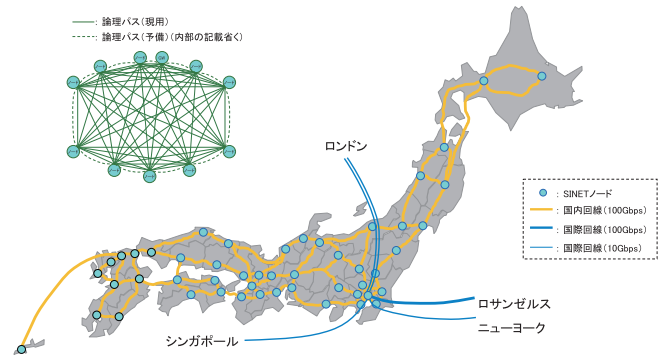
わが国唯一の「情報学」の学術総合研究所として、情報関連分野における長期的な視野に立った基礎研究並びに社会課題の解決を目指した実践的な研究を推進しています。また、大学等と連携し、高速ネットワークや学術情報を整備するとともに、その共有や利用を支える共通の情報基盤を提供することにより、最先端の学術研究や大学等における教育研究活動全般を支援する学術情報ネットワーク(SINET)を構築・運用しています。平成28年4月からは、国内の全都道府県を100Gbpsの高速回線で結ぶ「SINET5」の運用を開始しました。

国立遺伝学研究所

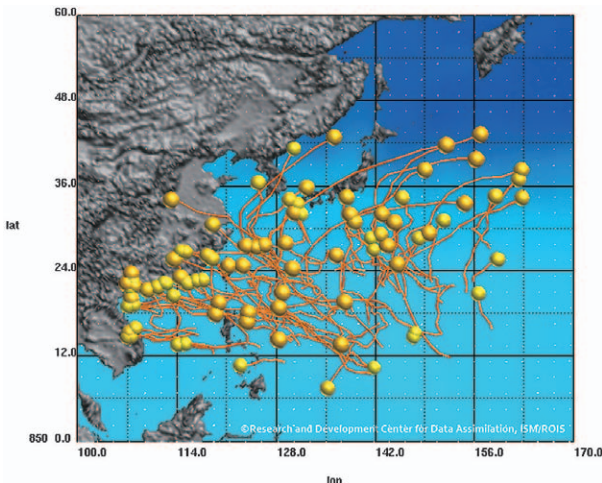
4

National Institute of Genetics

生命はゲノムに書き込まれた遺伝情報と内外環境との相互作用で作られ出される複雑なシステムです。この生命システムの解明をめざして、細胞機能、発生・分化、進化・生物多様性、ゲノム情報などについて先端研究を進めています。また、生命科学の基盤となるデータベース (DDBJ)・バイオリソース・先端ゲノミクス事業を進め、共同利用・共同研究を推進しています。さらに、新分野創造センターを設置し、生命科学の新分野開拓と若手研究者の育成に努めています。



2 学術情報ネットワーク (SINET5) の構成



3 気象庁発行の1951年以降のベストトラックデータから計算した台風の平均風ベクトル場に基づき9月の疑似台風の経路推定を行った結果。



4 (左) スーパーコンピューターシステム、(中) バイオリソースの提供、(右) 次世代DNAシーケンサー

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-13 ヒューリック神谷町ビル2階
TEL. 03-6402-9200<http://www.nihu.jp/>

国立歴史民俗博物館 ①

〒285-8502 千葉県佐倉市城内町117
TEL. 043-486-0123<http://www.rekihaku.ac.jp/>

国文学研究資料館 ②

〒190-0014 東京都立川市緑町10-3
TEL. 050-5533-2900<http://www.nijl.ac.jp/>

国立国語研究所 ③

〒190-8561 東京都立川市緑町10-2
TEL. 042-540-4300<http://www.ninjal.ac.jp/>

国際日本文化研究センター ④

〒610-1192 京都府京都市西京区御陵大枝山町3-2
TEL. 075-335-2222<http://www.chikyu.ac.jp/>

総合地球環境学研究所 ⑤

〒603-8047 京都府京都市北区上賀茂本山457-4
TEL. 075-707-2100<http://www.nijl.ac.jp/>

国立民族学博物館 ⑥

〒565-8511 大阪府吹田市千里万博公園10-1
TEL. 06-6876-2151<http://www.minpaku.ac.jp/>〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-13 ヒューリック神谷町ビル2階
TEL. 03-5425-1300<http://www.nins.jp/>

国立天文台 ⑦

〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1
TEL. 0422-34-3600<http://www.nao.ac.jp/>

核融合科学研究所 ⑧

〒509-5292 岐阜県土岐市下石町322-6
TEL. 0572-58-2222<http://www.nifs.ac.jp/>

基礎生物学研究所 ⑨

〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38
TEL. 0564-55-7652<http://www.nibb.ac.jp/>

生理学研究所 ⑩

〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38
TEL. 0564-55-7700<http://www.nips.ac.jp/>

分子科学研究所 ⑪

〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38
TEL. 0564-55-7418<https://www.ims.ac.jp/>〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-13 ヒューリック神谷町ビル2階
TEL. 03-6402-6200<http://www.rois.ac.jp/>

国立極地研究所 ⑭

〒190-8518 東京都立川市緑町10-3
TEL. 042-512-0608<http://www.nipr.ac.jp/>

国立情報学研究所 ⑮

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2-1-2
TEL. 03-4212-2000<http://www.nii.ac.jp/>

統計数理研究所 ⑯

〒190-8562 東京都立川市緑町10-3
TEL. 050-5533-8500<http://www.ism.ac.jp/>

国立遺伝学研究所 ⑰

〒411-8540 静岡県三島市谷田1111
TEL. 055-981-6707<https://www.nig.ac.jp/nig/ja/>

ライフサイエンス統合データベースセンター ⑱

〒277-0871 千葉県柏市若柴178-4-4 東京大学 柏の葉キャンパス駅前
サテライト 6階 TEL. 04-7135-5508<http://dbcls.rois.ac.jp/>

つくばキャンパス ⑫

〒305-0801 茨城県つくば市大穂1-1
TEL. 029-879-6047<http://www.kek.jp/>

素粒子原子核研究所

www2.kek.jp/ipns/

物質構造科学研究所

<http://www2.kek.jp/imss/index.html>

加速器研究施設

<http://www2.kek.jp/accl/index.html>

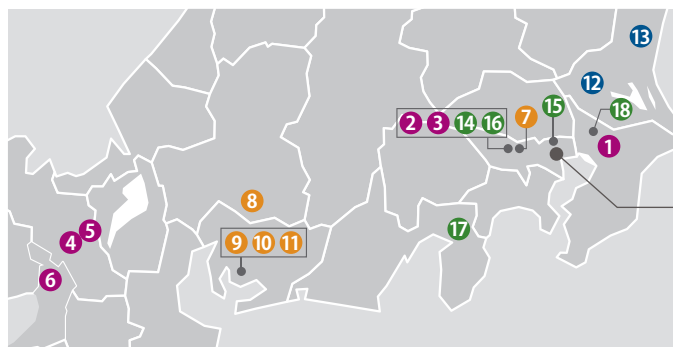
共通基盤研究施設

<http://www.kek.jp/ja/Facility/ARL/>

東海キャンパス ⑬

〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方203番地1
TEL. 029-284-4851

J-PARCセンター

<http://j-parc.jp>

【ヒューリック神谷町ビル2階】

人間文化研究機構、自然科学研究機構、情報・システム研究機構の本部が置かれています。

【表紙に寄せて】

「最先端の学術研究の結集」と「4機構一体化」を可視化したのが「折り鶴」です。一枚の正方形を折って作る鶴は、日本の象徴であり、昔からさまざまな希望や願いが託されてきました。また、繁栄・吉祥のシンボルです。その鶴の翼に、4機構を重ねました。一枚の紙から生まれる造形、特に鶴のように鋭利な先端が複数箇所ある様子から最先端の科学技術をイメージできるのではないのでしょうか。(KEK 大津)