

**大学共同利用機関法人自然科学研究機構**

**年次報告書**

**第3巻**

## 目 次

- 1 . 沿革
- 2 . 自然科学研究機構の目標
- 3 . 平成 1 8 年度の活動の概況
- 4 . 組織図
- 5 . 役員等
- 6 . 職員数
- 7 . 運営費交付金等
- 8 . 会議・委員会
- 9 . 研究連携・国際交流
- 1 0 . 共同利用・共同研究
- 1 1 . 科学研究費補助金・外部資金等
- 1 2 . 大学院教育への協力
- 1 3 . 産学官連携
- 1 4 . 地域社会との連携 , 交流
- 1 5 . 環境配慮
- 1 6 . 施設整備
- 1 7 . 監査

## 1. 沿革

自然科学研究機構は，天文学，物質科学，エネルギー科学，生命科学その他の自然科学に関する研究を行う大学共同利用機関を設置することを目的として設立された。

沿革は，以下のとおり。

	国立天文台	核融合科学研究所	基礎生物学研究所	生理学研究所	分子科学研究所
1888年	東京大学理学部に 東京天文台発足				
1975年					分子科学研究所発 足
1977年			基礎生物学研究所 発足	生理学研究所発足	
			生物科学総合研究機構		
1981年			分子科学研究所，生物科学総合研究機構（基礎生物学研究 所，生理学研究所）の改組により岡崎国立共同研究機構発足		
1988年	東京大学東京天文 台と緯度観測所を 改組転換し名古屋 大学空電研究所の 一部を移管し国立 天文台発足				
1989年		名古屋大学プラズ マ研究所を廃止 し，京都大学ヘリ オトロン核融合研 究センター及び広 島大学核融合理論 研究センターを移 管し，核融合科学 研究所発足			
1997年		名古屋市から土岐 市に移転			
1998年		大型ヘリカル装置 (LHD) 実験開始			
2000年			共通研究施設（統合バイオサイエンスセンター，計算科学研 究センター，動物実験センター，アイソトープ実験センタ ー）設立		
2004年	大学共同利用機関法人自然科学研究機構設立				

## 2. 自然科学研究機構の目標

大学共同利用機関法人である大学共同利用機関法人自然科学研究機構（以下「本機構」という）は、天文学、物質科学、エネルギー科学、生命科学等、自然科学分野の拠点的研究機関として、先端的・学際的領域の学術研究を行い、大学共同利用機関としての責任を果たすとともに、自然科学分野における学術研究成果の世界への発信拠点としての機能を果たす。

大学の要請に基づいて特色ある大学院教育を推進するとともに、若手研究者の育成に努める。

適切な自己点検や外部評価を行い、学術の基礎をなす基盤的研究に加え、先進的装置の開発研究等のプロジェクト的研究、自然科学分野の関連する研究組織間の連携による学際的研究の推進を図る。

本機構の国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所（以下「各機関」という）は、当該研究分野の拠点として、基盤的な研究を推進することを使命としている。また、共同研究、研究集会などにより、国公私立大学をはじめとする我が国の研究者コミュニティに研究データを公開提供するとともに、多くの情報を発信することを本分としている。さらに大規模な研究施設・設備を設置・運営し、これらを全国の大学等の研究者の共同利用に供することにより、効果的かつ効率的に世界をリードする研究を推進する方式は、世界的にも例のない優れたものである。以上のように各機関が、当該研究分野の拠点的研究機関としての機能を有していることに鑑み、国公私立大学をはじめとする我が国の研究者コミュニティを代表する外部委員を含む運営会議を設置し、各機関の運営に当たっている。

本機構は、各機関の特色を生かしながら、さらに各々の分野を越え、広範な自然の構造、歴史、ダイナミズムや循環等の解明に総合的視野で取り組んでいる。自然の理解を一層深め、社会の発展に寄与し、自然科学の新たな展開を目指している。そのため各機関に跨る国際シンポジウムや新分野の創成を目指すシンポジウムの開催などをはじめ、大学等の研究者コミュニティと有機的な連携を強め、新しい学術分野の創出とその育成を進める。

本機構は、我が国における自然科学研究の拠点として、大学や大学の附置研究所等との連携を軸とする学術研究組織である。また、総合研究大学院大学及び連携大学院等をはじめとして、全国の大学と協力して特色ある大学院教育を進め、国際的に活躍が期待される研究者の育成を積極的に推進することを目指す教育組織でもある。

各分野における国際的研究拠点であると同時に、分野間連携による学際的研究拠点及び新分野形成の国際的中核拠点としての活動を展開するために、欧米、アジア諸国などとの連携を進め、自然科学の長期的発展を見通した国際共同研究組織の主体となることを目指している。

### 3.平成18年度の活動の概況

役員会及び機構会議において、中期計画、年度計画、研究連携、予算配分、労働条件の改善、諸規程の整備等を審議し、機構の基盤整備を進めた。機構長を補佐するため、理事及び各機関の長である副機構長を置き、総務、労務、財務、施設、防火・防災、情報公開、公益通報者保護、安全保障輸出管理、研究連携、国際交流、計画・評価、安全管理、知的財産、大学院教育、広報・情報、環境配慮、利益相反及び個人情報保護の各担当を定め、法人として責任ある体制を構築している。

平成18年度より、経営協議会委員に民間から経営実務経験者を複数名新たに加えることにより、経営協議会における審議事項等について多角的な意見を聴取することとした。また、機構運営にあたっては、機構長のリーダーシップにより、外部有識者を非常勤理事として招へいした。これにより、役員会・機構会議等における審議事項等に機構外からの意見等が反映される体制を整えた。

各機関においては、機関の長のリーダーシップの下、各分野の研究を鋭意推進し、また、分野間の連携、新分野創生の努力を行った。

各機関に組織されている運営会議、研究計画委員会、共同研究委員会及び点検評価委員会等において、それぞれ研究組織の改廃等の審査を実施し、これを受けて、機関の長の責任において見直しを行った。自己点検及び外部評価の結果を踏まえて、適宜、役員会、機構会議、経営協議会、教育研究評議会等の審議と助言を踏まえ、各機関の長が研究組織の改革を推進した。また、研究教育職員の流動化・活性化を図るとともに、平成19年4月の教員組織の変更（准教授、助教の設置等）を機に各機関の専門分野に適した任期制の一層の推進を図ることとした。

財務面においては、機構長のリーダーシップの下、中期目標を達成するため各機関の研究の進捗状況を踏まえた概算要求を行うとともに、計画的な予算執行を図るため機構内予算の早期策定を行った。計画的な人件費削減目標の達成のため、各機関の採用計画を策定し、それを取りまとめて機構全体としての採用計画を把握することとしたほか、事務局及び各機関において、効果的かつ効率的な組織体制や事務見直しを行うこととして、人件費について前年度から1%を削減した額を配分した。また、事務体制の見直しや業務の見直し、定時退勤日の設定等人件費の縮減に努めた。

機構長裁量経費を活用して若手研究者育成事業を行うとともに、新たに、機構内分野間連携事業の強化、自然科学研究機構シンポジウムの開催（2回：前年度は1回）、災害復旧など機構横断的事項、緊急性のある事項について、機構長のリーダーシップにより、戦略的、効果的かつ弾力的に資源を配分した。

厳しい財政状況下において、自然科学分野における基礎研究を推進するという中期目標の達成のため、各機関の研究者による多大な努力の結果、科学研究費補助金、受託研究、受託事業等による外部資金を獲得し、合計4,167百万円の収入を得た。これは、本機構の収入総額35,703百万円に比べて11.7%という高い割合である。また、その他の収入の確保についても積極的に実施している。

また、国立大学及び大学共同利用機関全体の運営費交付金の削減について、教育再生会議、経済財政諮問会議等々で議論されていることから、4機関長の間で「要望書」をまとめ、文部科学大臣、教育再生会議議長に説明すべく準備を進めた。

国際戦略の達成に向けた具体的な方策について、国際戦略本部及び国際連携室で国際的な中核拠点形成の実現に向けて、引き続き検討を行った。

共同利用等の実施、募集、成果等について機構及び各機関のホームページに掲載するとともに、学術雑誌・年次報告等で積極的に公表し、新たな利用者や研究者の発掘に努めた。また、機構及び各機関のホームページに改良を加え、内容の充実を図るとともに、機構ホームページの英語版を一新した。これらの結果、各機関を含めた機構全体のホームページの総アクセス件数は約9,640万件となった。

学術及び基礎科学の重要性を広く一般社会に訴えるとともに、大学共同利用機関である各機関の役割について理解を求めるため、和英併記のリーフレット「学術研究とは?」、「大学共同利用

機関って何？」を完成させ、ホームページに掲載するとともに全国の大学等に配布した。さらに、一般市民を対象とする自然科学研究機構シンポジウム「爆発する光科学の世界」,「宇宙の核融合・地上の核融合」を含む合計71回のシンポジウム・公開講演会等を実施し、学術研究への理解を深めるための活動を行った。

機構全体の防災に関する総合的かつ長期的な計画である「防災基本計画」を制定した。研究施設等の耐震診断結果に基づき、耐震補強年次計画を策定し、計画に沿って実行に着手した。本機構の有する建物について、吹付けアスベストを全て除去した。「施設マネジメント・ポリシー」に基づき、事務局及び各機関において、既存施設の有効活用を推進するとともに、「温室効果ガス排出抑制等のための実施計画」を作成し、省エネルギー計画の具体的取組みに着手した。

公的研究費の不正使用の防止に対する対策について、総合科学技術会議等が示した共通的な指針に沿った、体制整備、ルールの整備・明確化等の検討を行い、平成19年度に制定するための準備を進めた。

大学院学生の教育及び若手研究者の育成を行うため、総合研究大学院大学の基盤機関として各機関に置かれた大学院専攻において大学院教育を実施するとともに、リサーチアシスタント制度やポストドクトラル・フェローシップを継続した。

本機構が設置する国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所は、天文学、分子科学、エネルギー科学、生命科学等における大学共同利用機関としての役割と機能の一層の充実に努めたほか、分野間の連携による学際的・国際的研究拠点形成のため、分野間連携プロジェクト(16件、総額511百万円)を推進した。大学共同利用機関である各機関では、当該機関の運営に関する重要事項について、外部委員を含む運営会議において、共同利用・共同研究、研究教育職員の人事、自己点検・外部評価等を審議し、関連する研究者コミュニティの意向を業務運営に反映させた。各機関における全体的な状況は、以下のとおりである。

国立天文台では、すばる望遠鏡、野辺山45mミリ波望遠鏡をはじめとする最高性能の望遠鏡を国内外の研究者が共同利用することにより、世界トップクラスの天文学を推進した。特に、これまでで知られているなかで最も遠い銀河の発見、渦巻銀河についての世界最大の電波写真集の完成、観測衛星「ひので」による太陽の精密可視光映像の取得、散開星団における世界初の惑星発見、超新星の光核反応による重元素生成メカニズムの解明、512GFLOPSのプロセッサチップの開発、補償光学装置によるすばる望遠鏡の解像力の向上などの研究成果を得た。アルマ計画においては、日本が担当する主要装置であるアタカマ密集型干渉計(ACA)用12mアンテナ及び高分散相関器、受信機カートリッジ、ACAシステムの製造を進め、ACA用高分散相関器については、平成18年12月に行われた最終の国際技術審査会で高い評価を受けた。研究組織については、研究計画委員会の評価等に基づき、平成18年4月に水沢観測所とVERA観測所を統合し水沢VERA観測所とするとともに、水沢観測所内のサブプロジェクトであったRISE推進室を新たなBプロジェクトと位置づけた他、天文学データ解析計算センターを天文データセンターと天文シミュレーションプロジェクトに分離し、責任体制を明確化した。広く一般社会に自らの研究成果及び最新の学術動向をわかりやすく説明するために数多くの記者会見・プレスリリースを実施するなど広範な普及活動を実施した。

核融合科学研究所では、我が国独自のアイデアに基づくヘリオトロン磁場を用いた世界最大の超伝導大型ヘリカル装置(LHD)を用いて、将来の炉心プラズマの実現に必要な、1億度を超える無電流・定常プラズマに関わる物理的、工学的研究課題を解明することを目指し、研究を進めた。平成18年度には、水素を用いた実験において6,000万度のイオン温度を実現するとともに、経済的な核融合炉を実現するために必要とされるプラズマと磁場の圧力比(ベータ値)5%を達成した。また、大きな加熱入力の高時間放電として1.1メガワットで8分40秒間のプラズマ保持に成功し、プラズマ壁相互作用などの学術研究を進展させることができた。さらに、LHDに自然に備わっているヘリカルダイバータと燃料補給用水素ペレット入射装置を用いてプラズマを制御し、密度勾配が急峻で中心密度が高い(最高値1,000兆個/cc)密度分布を実現することに成功し、新たな高密度運転シナリオの可能性を示すとともにLHDプラズマの高性能化研究に大きく貢献した。シミュレーション研究においては、引き続き、3次元非線形シミュレーションを発展させ、磁気流体としての詳細な振る舞い、高速粒子と磁気流体モードの相互

作用，乱流輸送と帯状流の相互作用，更に微視モードが作る準平衡状態における巨視モードの発生機構等の解明を推進することにより，個別階層の物理に階層間相互作用を取り込む階層拡張シミュレーション研究に貢献するとともに，階層拡張シミュレーションの知見を理論モデル，数値データとして繰り込み巨視的な実験観測量の全時間変化の解析・予測を目指す階層統合シミュレーションコードの開発を進めた。更に，ヘリカル炉設計研究や低放射化材料開発等の炉工学でも着実に研究を進展させた。

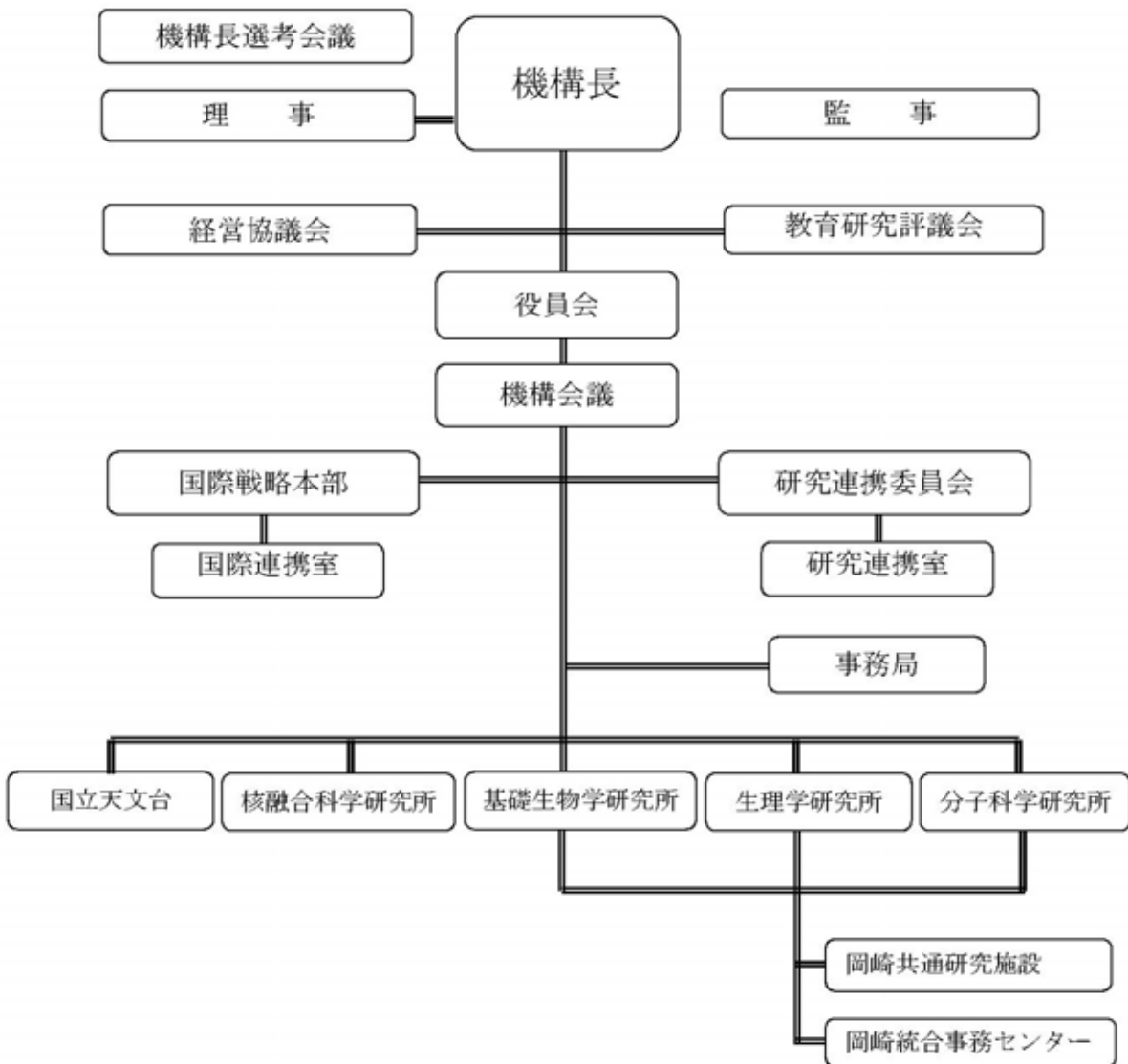
基礎生物学研究所では，共同利用・共同利用実験（重点共同利用研究，個別共同研究，大型スペクトログラフ共同利用実験，施設利用）の実施及び研究会の開催を例年通り活発に行った。また，基盤研究においては，遺伝子の機能，細胞間の信号伝達，細胞内小器官の動態，環境因子の影響，植物の光受容等の実験解析並びに化学反応による振動形成及びゲノム構造の理論解析について，細胞生物学，発生生物学，神経生物学，進化多様性生物学，環境生物学，理論生物学領域で優れた研究成果をあげた。第4回生物学国際高等コンファレンス「地球圏微生物学2」及び第5回「種分化と適応」を開催した。新しい試みとして，従来，国内を対象にしていたバイオサイエンストレーニングコースを，アジアを中心として国際化し「国際実習コース」として実施した。機構長のリーダーシップで開始された欧州分子生物学研究所（EMBL）との共同研究を推進し，タンパク質の修飾に関する合同シンポジウムを開催したほか，新型光学顕微鏡（SPIM顕微鏡）の導入準備を進めた。

生理学研究所では，共同研究・共同利用実験（超高压電子顕微鏡・磁気共鳴装置・生体磁気計測等）・研究会を従来と同様に活発に行った。また，TRPチャネルファミリーに含まれる多様な分子が，温度センサー・酸刺激センサー等として機能することを明らかにした。ニホンザルを用いた実験で，大脳皮質運動野から脊髄介在ニューロン系を介して手指の筋の運動ニューロンに至る間接的経路の存在や，色のカテゴリー判断に関与する色選択性ニューロンが下側頭皮質に存在することを明らかにした。非侵襲的脳イメージング装置を用い，5ヶ月の乳児でも人間の顔を正しく認知していること，幼児期の音楽訓練により脳聴覚反応が発達変化すること等をイメージングで捉えることに初めて成功した。位相差電子顕微鏡，質量顕微鏡，2光子励起レーザー顕微鏡等の機器の性能向上を図った。動物愛護法の法改正に対応するための制度整備並びに教育訓練を行った。

分子科学研究所では，例年通り，共同研究・共同利用及び研究会の開催を活発に実施した。特に，世界に類を見ない最高性能の核磁気共鳴装置では，測定技術を高めると共に測定可能な試料の範囲を大幅に拡充した。また，小型装置として世界最高輝度を誇る極端紫外光研究施設では，性能を最大限に生かした利用研究で多くの成果を上げた。文部科学省の略称「ナノ支援」事業を引き続き展開すると共に，次期事業「ナノテクノロジー・ネットワーク」に向けた検討を行った。同じく文部科学省事業である略称「NAREGI」に替わって開始された「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」のグランドチャレンジアプリケーション開発「次世代ナノ統合シミュレーション」の拠点として研究開発を推進した。「化学系研究設備有効活用ネットワーク」については，試行的運用を目指した準備を開始した。独自の研究においては，ナノ構造と元素の特性を生かした機能性分子の設計と計算，高強度超短パルスレーザー光による分子の動的過程の操作，小分子活性化触媒の開発，生体イメージングのための機能性タンパク質の開発等々の成果を挙げた。また，研究をより強力に推進できるようにするために1年以上に亘って検討を重ねてきた4研究領域（理論・計算分子科学，光分子科学，物質分子科学，生命・錯体分子科学）への組織再編の最終的な準備を行った。

#### 4. 組織図

##### (1) 自然科学研究機構

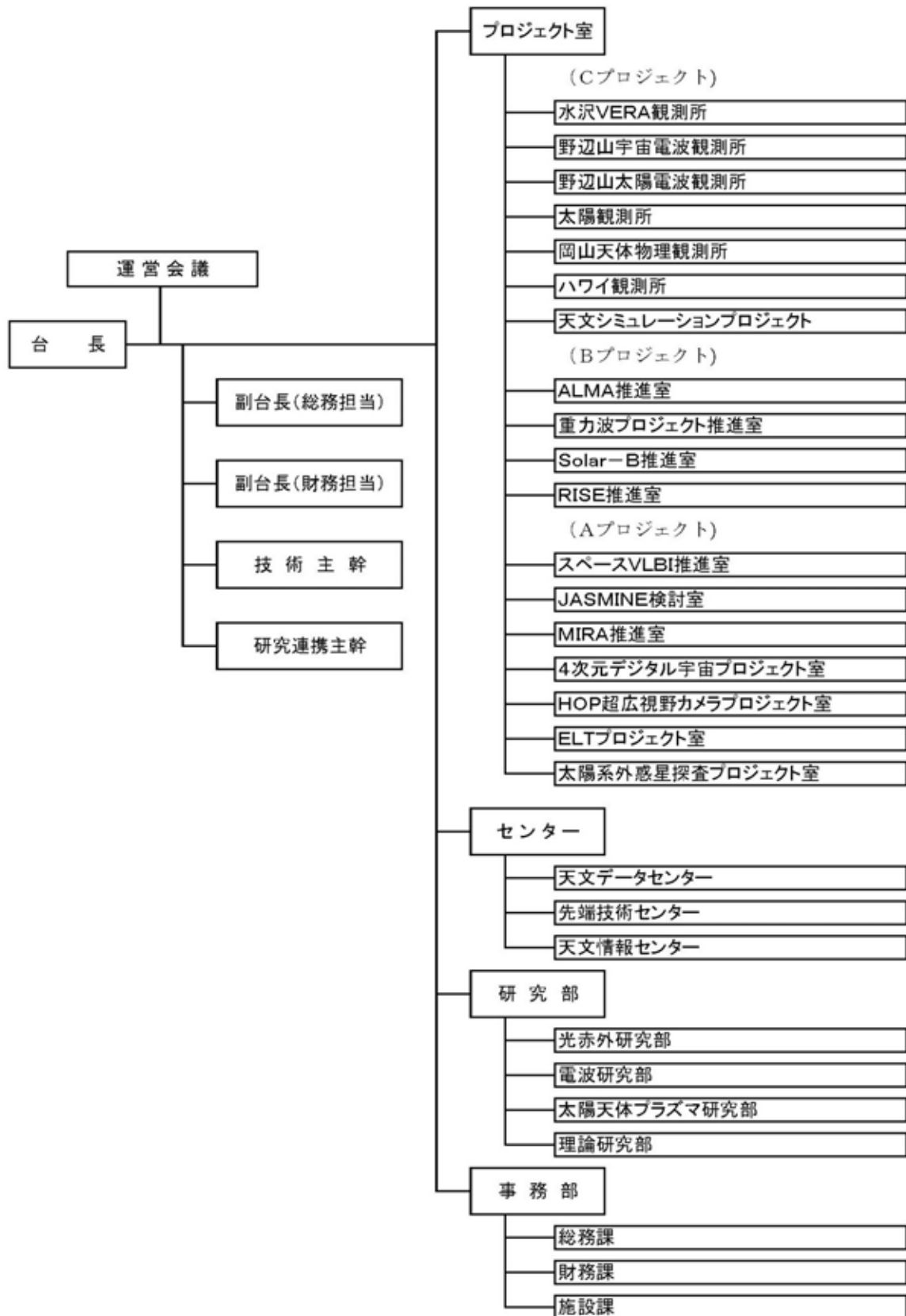


##### (2) 事務局

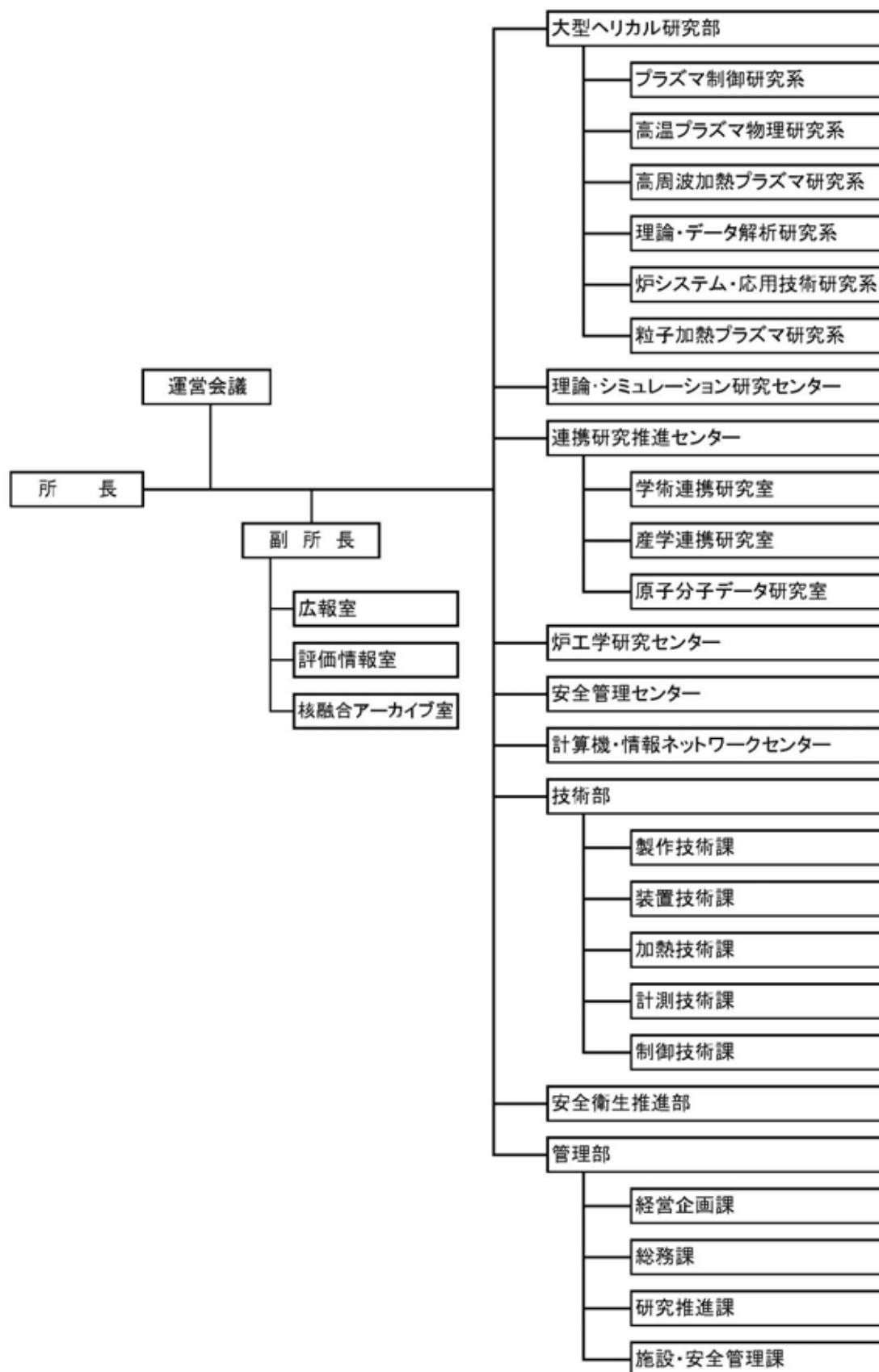




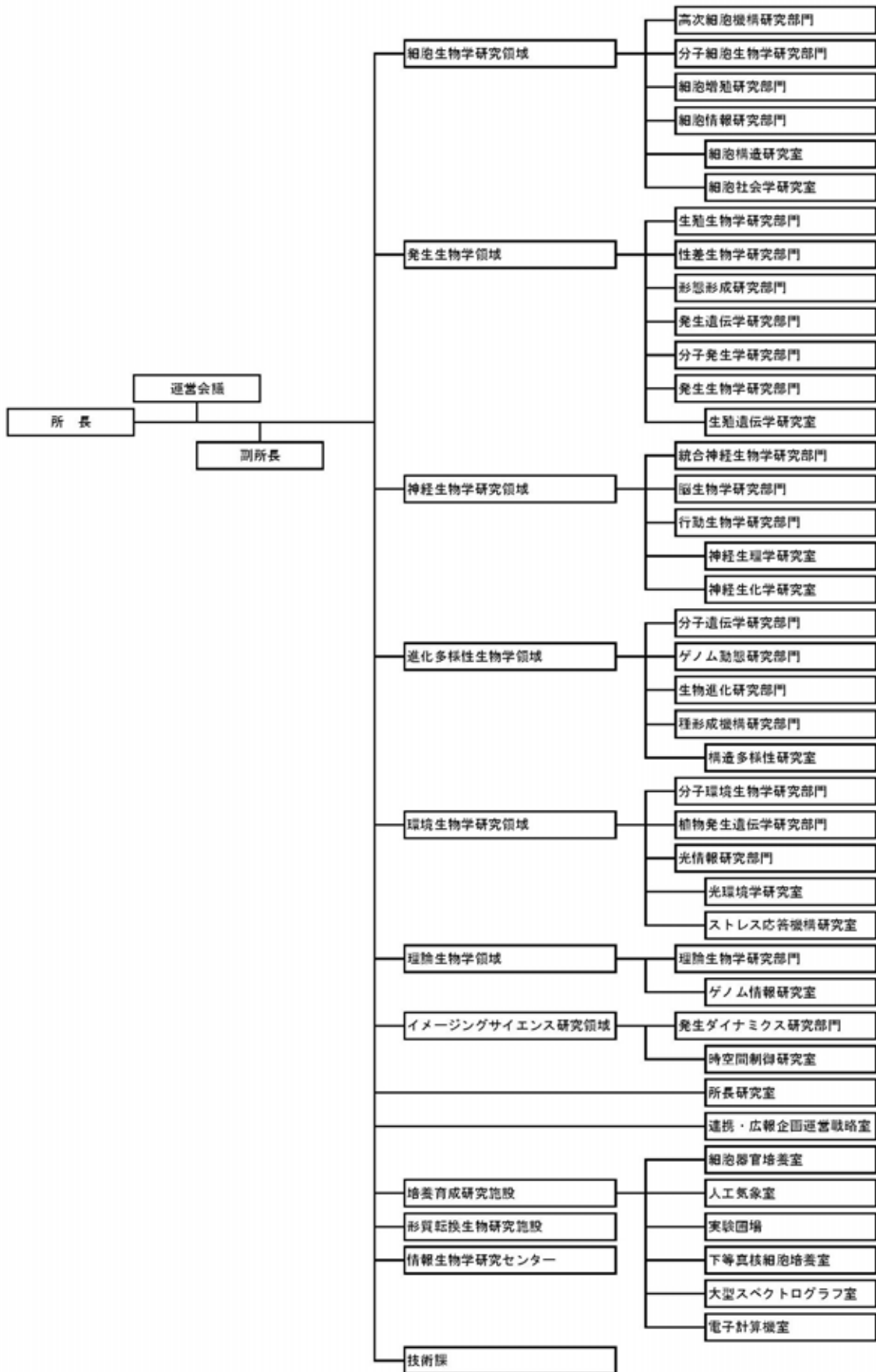
( 3 ) 国立天文台



(4) 核融合科学研究所

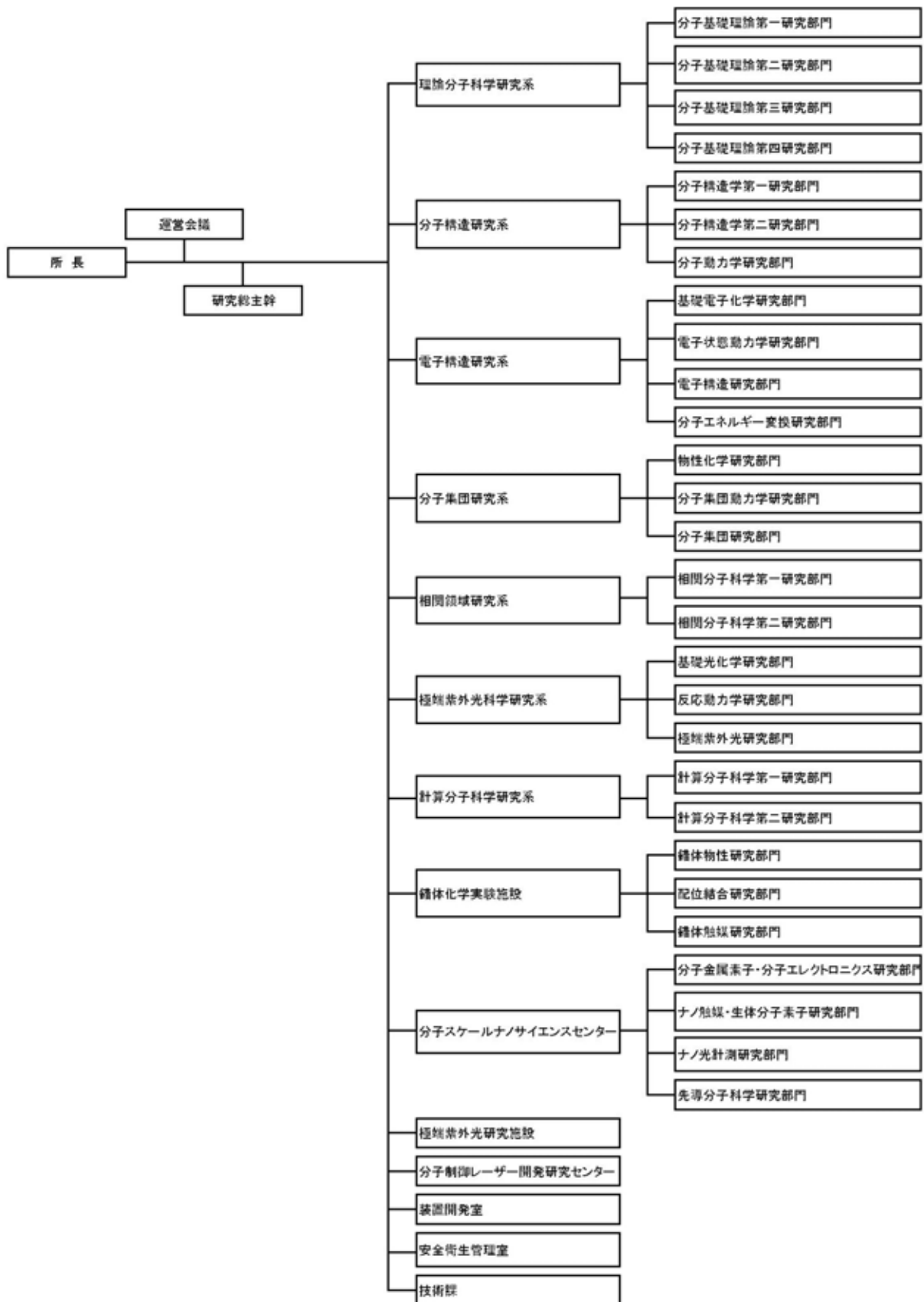


(5) 基礎生物学研究所

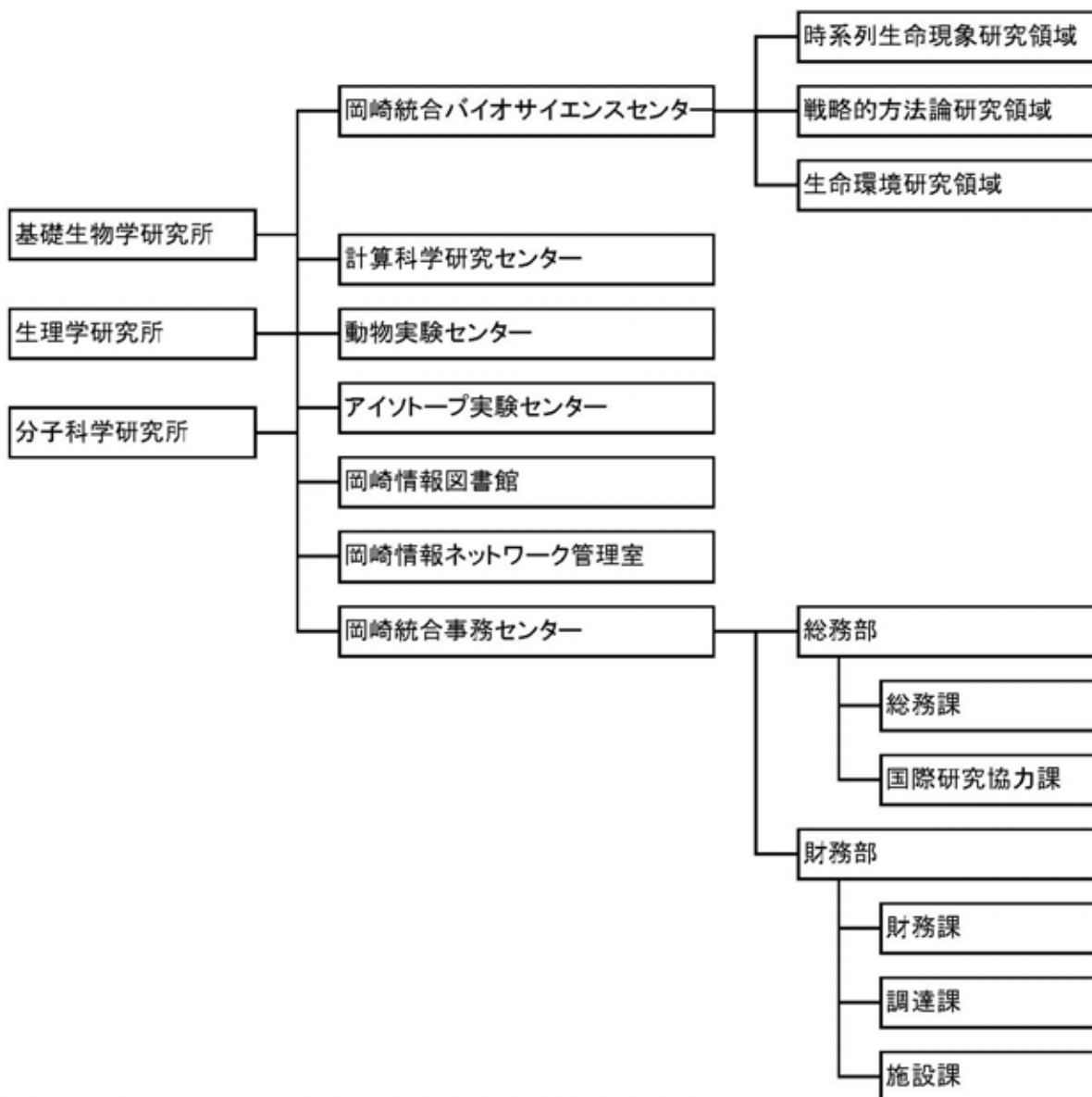




(7) 分子科学研究所



( 8 ) 岡崎共通研究施設等



## 5. 役員等

機構長	志村 令郎
理事	井上 明俊
理事・副機構長	本島 修
理事・副機構長	勝木 元也
理事・副機構長	中村 宏樹
理事（非常勤）	石井 紫郎
副機構長	観山 正見
副機構長	水野 昇
監事	満木 泰郎
監事（非常勤）	野村 智夫

## 6. 職員数

平成18年4月1日現在

機関	所長(台長)	研究教育職員	技術職員	事務職員	契約職員	
						うちポストク
事務局	-	-	-	24	8	-
国立天文台	1	166	39	53	202	58
核融合科学研究所	1	134	46	44	60	15
基礎生物学研究所	1	49	26	-	126	59
生理学研究所	1	57	29	-	76	24
分子科学研究所	1	74	36	-	90	49
岡崎共通研究施設	-	23	-	-	58	29
岡崎統合事務センター	-	-	-	57	24	-
計	5	503	176	178	644	234

## 7. 運営費交付金等

平成18年度

機関	運営費交付金	決算額
事務局	30,702,262	1,001,387
国立天文台		13,823,746
核融合科学研究所		10,912,486
基礎生物学研究所		1,706,803
生理学研究所		1,765,416
分子科学研究所		3,154,906
岡崎共通研究施設		1,487,927
岡崎統合事務センター		1,201,098
計	30,702,262	35,053,769

## 8. 会議・委員会

会議の名称	機構長選考会議	
設置の目的又は審議事項	一 機構長の選考に関すること。 二 機構長の任期に関すること。 三 機構長の解任に関すること。 四 その他機構長の選考に関し必要な事項	
構成員	加藤 伸一 栗原 敏 郷 通子 小平 桂一 平野 眞一 井上 一 井口 洋夫 小澤 瀨司 茅 幸二 柴 忠義	豊田中央研究所代表取締役 東京慈恵会医科大学長 お茶の水女子大学長 総合研究大学院大学長 名古屋大学総長 宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部長 宇宙航空研究開発機構顧問 群馬大学理事 理化学研究所中央研究所長 北里大学長
任期	2年	
議長等	井口 洋夫	
定足数	委員の過半数の出席	
設置等の根拠	国立大学法人法第12条(準用, 第26条)	
庶務担当	事務局総務課	
開催状況	第2回平成19年2月8日	
会議の名称	役員会	
設置の目的又は審議事項	業務の執行に関する重要事項を審議	
構成員	機構長, 理事	
議長等	機構長	
定足数	構成員の過半数	
設置等の根拠	国立大学法人法第25条, 自然科学研究機構組織運営通則第8条	
庶務担当	事務局総務課	
開催状況	第31回平成18年4月13日 第32回平成18年5月29日 第33回平成18年6月22日 第34回平成18年6月29日 第35回平成18年7月27日 第36回平成18年9月28日 第37回平成18年10月26日	第38回平成18年11月22日 第39回平成18年12月22日 第40回平成19年1月25日 第41回平成19年2月23日 第42回平成19年3月22日 第43回平成19年3月28日
会議の名称	機構会議	
設置の目的又は審議事項	機構の運営に関する重要事項を審議	
構成員	機構長, 理事, 副機構長	
議長等	機構長	
定足数	委員の過半数	
設置等の根拠	自然科学研究機構組織運営通則第11条	
庶務担当	事務局総務課	
開催状況	第31回平成18年4月13日 第32回平成18年5月29日 第33回平成18年6月22日	第38回平成18年11月22日 第39回平成18年12月22日 第40回平成19年1月25日



	第34回 平成18年6月29日 第35回 平成18年7月27日 第36回 平成18年9月28日 第37回 平成18年10月26日	第41回 平成19年2月23日 第42回 平成19年3月22日 第43回 平成19年3月28日
会議の名称	経営協議会	
設置の目的又は審議事項	法人の経営に関する重要事項を審議 (国立大学法人法第27条第4項) 一 中期目標についての意見に関する事項のうち、大学共同利用機関法人の経営に関するもの 二 中期計画及び年度計画に関する事項のうち、大学共同利用機関法人の経営に関するもの 三 会計規程、役員に対する報酬及び退職手当の支給の基準、職員の給与及び退職手当の支給の基準その他の経営に係る重要な規則の制定又は改廃に関する事項 四 予算の作成及び執行並びに決算に関する事項 五 組織及び運営の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項 六 その他大学共同利用機関法人の経営に関する重要事項	
構成員	稲盛 和夫 京セラ株式会社名誉会長・KDDI最高顧問 加藤 伸一 株式会社豊田中央研究所代表取締役 川田 隆資 松下電器産業株式会社 元取締役副社長 栗原 敏 東京慈恵会医科大学長 郷 通子 お茶の水女子大学長 小平 桂一 総合研究大学院大学長 崎谷 康文 日本芸術文化振興会理事 立花 隆 ジャーナリスト 土井 利忠 ソニー株式会社 元上席常務 中村 桂子 J T生命誌研究館館長 平野 眞一 名古屋大学総長 若井 恒雄 株式会社三菱東京UFJ銀行 特別顧問 志村 令郎 機構長 井上 明俊 理事 石井 紫郎 理事 観山 正見 国立天文台長 本島 修 核融合科学研究所長 勝木 元也 基礎生物学研究所長 水野 昇 生理学研究所長 中村 宏樹 分子科学研究所長 本間 実 事務局長	
任期	2年	
議長等	機構長	
定足数	委員の過半数	
設置等の根拠	国立大学法人法第27条，	
庶務担当	事務局総務課	
開催状況	第8回 平成18年4月13日 第9回 平成18年6月26日	第10回 平成18年11月6日 第11回 平成19年3月7日
会議の名称	教育研究評議会	
設置の目的又は審議事項	大学共同利用機関の教育研究に関する重要事項を審議する (国立大学法人法第28条第3項) 一 中期目標についての意見に関する事項(前条第四項第一号に掲げる	

	事項を除く。) 二 中期計画及び年度計画に関する事項（前条第四項第二号に掲げる事項を除く。） 三 教育研究に係る重要な規則の制定又は改廃に関する事項 四 職員のうち、専ら研究又は教育に従事する者の人事に関する事項 五 共同研究計画の募集及び選定に関する方針並びに共同研究の実施に関する方針に係る事項 六 大学院における教育その他大学における教育への協力に関する事項 七 教育及び研究の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項 八 その他大学共同利用機関の教育研究に関する重要事項	
構成員	井上 一	宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部長
	井口 洋夫	宇宙航空研究開発機構 顧問
	小澤 澗司	群馬大学理事
	茅 幸二	理化学研究所中央研究所長
	佐藤 哲也	海洋研究開発機構 地球シミュレータセンター長
	柴 忠義	北里大学長
	田村 和子	共同通信社客員論説委員
	土屋 莊次	城西大学招聘教授
	中西 重忠	大阪バイオサイエンス研究所長
	牟田 泰三	広島大学長
	志村 令郎	機構長
	井上 明俊	理事
	石井 紫郎	理事
	観山 正見	国立天文台長
	本島 修	核融合科学研究所長
	勝木 元也	基礎生物学研究所長
	水野 昇	生理学研究所長
	中村 宏樹	分子科学研究所長
	櫻井 隆	国立天文台副台長
	須藤 滋	核融合科学研究所副所長
	長濱 嘉孝	基礎生物学研究所副所長
	岡田 泰伸	生理学研究所副所長
	西 信之	分子科学研究所研究総主幹
任期	2年	
議長等	機構長	
定足数	評議員の過半数	
設置等の根拠	国立大学法人法第28条	
庶務担当	事務局総務課	
開催状況	第10回 平成18年4月13日 第11回 平成18年6月26日	第12回 平成18年10月27日 第13回 平成19年3月28日
会議の名称	国際戦略本部会議	
設置の目的又は審議事項	一 大学共同利用機関法人自然科学研究機構（以下「機構」という。）における国際交流及び国際連携に関すること。 二 国内の研究機関等との国際交流及び国際連携の促進に関すること。 三 機構内の国際交流及び国際連携に関する総合調整に関すること。 四 その他国際交流及び国際連携に関する重要事項に関すること。	
構成員	機構長，機構長が指名する理事，機構長が指名する副機構長，その他機構長が必要と認めたる者	
任期	2年	

議長等	本部長（機構長）	
定足数	本部員の半数以上	
設置等の根拠	自然科学研究機構組織運営通則第11条の2第2項	
庶務担当	事務局企画連携課	
開催状況	第5回 平成18年5月29日 第6回 平成18年9月28日	第7回 平成19年1月18日
会議の名称	知的財産委員会	
設置の目的又は審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 知的財産の創出，取得，管理，活用の方針に関する事。</li> <li>二 機構における職務発明に関する規則に関する事。</li> <li>三 機構が設置する大学共同利用機関の知的財産委員会による知的財産評価等の承認に関する事。</li> <li>四 機関の知的財産委員会間の調整を必要とする事項に関する事。</li> <li>五 大学共同利用機関知的財産本部との連携に関する事。</li> <li>六 その他知的財産における重要事項に関する事。</li> </ul>	
構成員	理事（知的財産担当），理事（財務改善担当），機関の知的財産委員会委員長	
任期	2年	
議長等	委員長（理事：知的財産担当）	
定足数	委員の過半数	
設置等の根拠	自然科学研究機構職務発明等規程第11条第3項	
庶務担当	事務局企画連携課	
開催状況	第32回 平成18年4月14日 第33回 平成18年5月26日 第34回 平成18年6月15日 第35回 平成18年6月29日 第36回 平成18年7月4日 第37回 平成18年8月7日	第38回 平成18年9月13日 第39回 平成18年10月5日 第40回 平成18年10月23日 第41回 平成18年11月7日 第42回 平成19年12月11日 第43回 平成19年2月20日
会議の名称	安全衛生連絡会議	
設置の目的又は審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 職員の危険を防止するための基本となるべき対策に関する事。</li> <li>二 職員の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関する事。</li> <li>三 労働災害の原因及び再発防止対策で，安全又は衛生に係るものに関する事。</li> <li>四 前3号に掲げるもののほか，職員の危険，健康障害に関する事項</li> </ul>	
構成員	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 安全衛生担当理事</li> <li>二 総括安全衛生管理者（国立天文台にあっては，三鷹地区の総括安全衛生管理者）</li> <li>三 安全衛生統括代表者</li> <li>四 衛生責任者</li> <li>五 その他機構長が必要と認めた者</li> </ul>	
議長等	安全衛生担当理事	
定足数	委員の過半数	
設置等の根拠	安全衛生管理規程第5条	
庶務担当	事務局総務課	
開催状況	第4回 平成18年6月15日	
会議の名称	機関長選考委員会 核融合科学研究所選考委員会	
設置の目的又は審議事項	機関の長の採用の選考	

構成員	加藤 伸一 平野 眞一 井上 一 佐藤 哲也 笹尾 眞實子 吉田 善章 吉田 直亮 日野 友明	豊田中央研究所代表取締役 名古屋大学総長 宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究本部長 海洋研究開発機構 地球シミュレータセンター長 東北大学大学院工学研究科教授 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授 九州大学応用力学研究所教授 北海道大学大学院工学研究科教授
任期	選考に要する期間	
議長等	委員長：佐藤 哲也	
定足数	委員の3分の2以上の出席	
設置等の根拠	組織運営通則第14条第2項	
庶務担当	核融合科学研究所管理部総務課	
開催状況	第1回平成18年4月13日   第2回平成18年10月5日	
会議の名称	機関長選考委員会 基礎生物学研究所長選考委員会	
設置の目的又は審議事項	機関の長の採用の選考	
構成員	中村 桂子 小平 桂一 柴 忠義 茅 幸二 吉田 光昭 岩淵 雅樹 宮田 隆 岡田 益吉	JT生命誌研究館館長 総合研究大学院大学長 北里大学長 理化学研究所中央研究所長 東京大学客員教授 岡山県生物科学総合研究所長 JT生命誌研究館顧問 国際高等研究所副所長
任期	選考に要する期間	
議長等	委員長：中村 桂子	
定足数	委員の3分の2以上の出席	
設置等の根拠	組織運営通則第14条第2項	
庶務担当	岡崎統合事務センター総務部総務課	
開催状況	第1回平成18年6月5日   第2回平成18年10月16日	
会議の名称	機関長選考委員会 生理学研究所長選考委員会	
設置の目的又は審議事項	機関の長の採用の選考	
構成員	遠藤 實 栗原 敏 郷 通子 柴 忠義 田中 富久子 中西 重忠 本間 生夫 宮下 保司	東京大学名誉教授 東京慈恵会医科大学大学長 お茶の水女子大学長 北里大学長 国際医療福祉大学小田原保健医療学部長 大阪バイオサイエンス研究所長 昭和大学医学部教授 東京大学大学院医学系研究科教授
任期	選考に要する期間	
議長等	委員長：栗原 敏	
定足数	委員の3分の2以上の出席	
設置等の根拠	組織運営通則第14条第2項	
庶務担当	岡崎統合事務センター総務部総務課	
開催状況	第1回平成18年5月23日   第3回平成18年10月10日	

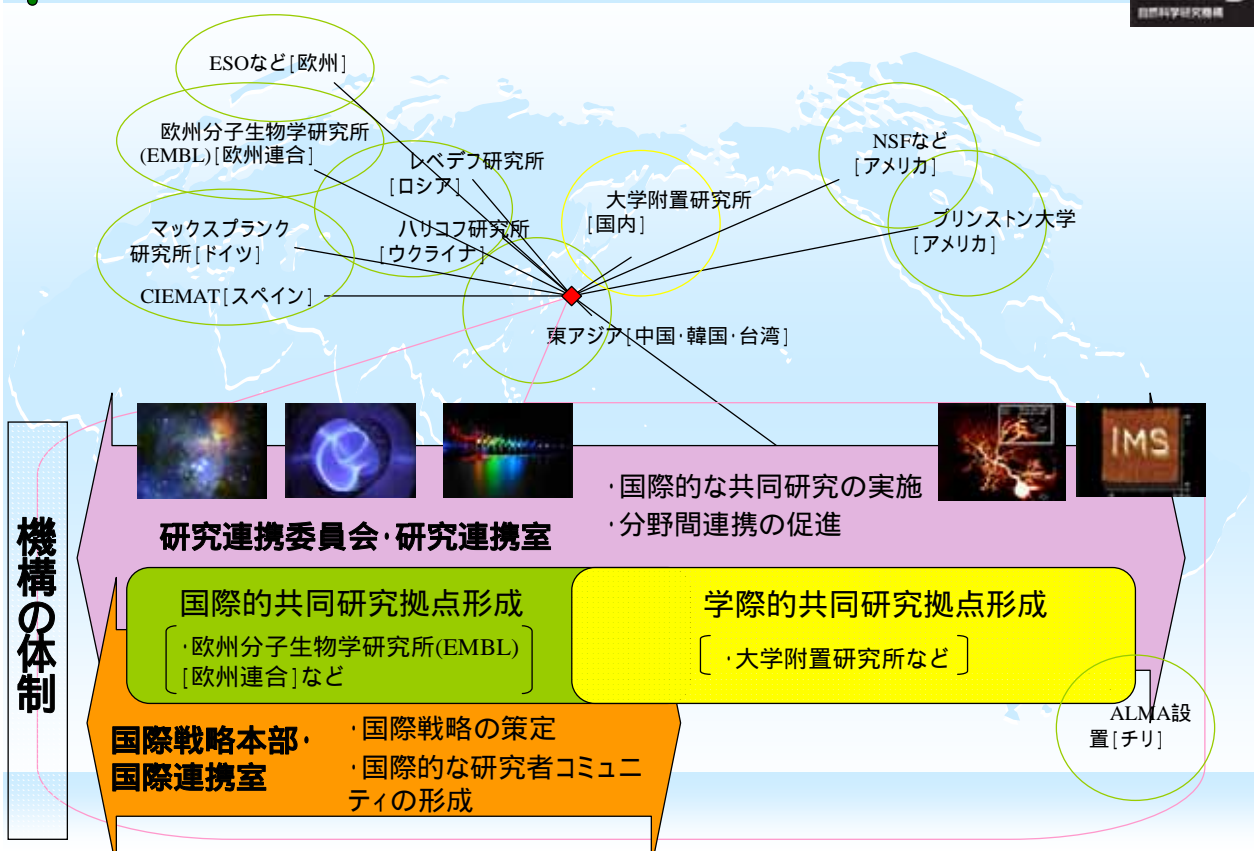
	第 2 回 平成 18 年 8 月 7 日
会議の名称	機関長選考委員会 分子科学研究所長選考委員会
設置の目的又は審議事項	機関の長の採用の選考
構成員	加藤 伸一 株式会社豊田中央研究所代表取締役 小平 桂一 総合研究大学院大学長 佐藤 哲也 海洋研究開発機構地球シミュレータセンター長 田村 和子 共同通信社客員論説委員 土屋 莊次 東京大学名誉教授 小間 篤 科学技術振興機構 研究主監 益田 隆司 電気通信大学学長 江崎 信芳 京都大学化学研究所長 近藤 保 豊田工業大学教授・東京大学名誉教授
任期	選考に要する期間
議長等	委員長：土屋 莊次
定足数	委員の 3 分の 2 以上の出席
設置等の根拠	組織運営通則第 14 条第 2 項
庶務担当	岡崎統合事務センター総務部総務課
開催状況	第 1 回 平成 19 年 2 月 1 日
会議の名称	情報公開委員会
設置の目的又は審議事項	一 開示・不開示の審査基準に関すること。 二 法人文書の開示・不開示に関すること。 三 開示実施手数料の減額又は免除に関すること。 四 異議申立てに関すること。 五 情報公開に係る訴訟に関すること。 六 保有個人情報の管理に関すること。 七 保有個人情報の開示及び訂正等に関すること。 八 その他情報公開及び個人情報保護に関すること。
構成員	一 機構長 二 理事 三 大学共同利用機関の長 四 事務局長 五 その他機構長が必要と認めたる者
任期	2 年
議長等	機構長
定足数	委員の過半数
設置等の根拠	情報公開規程第 3 条第 2 項
庶務担当	事務局総務課
開催状況	

## 9. 研究連携・国際交流

本機構は、各機関の特色を生かしながら、さらに各々の分野を越え、広範な自然の構造、歴史、ダイナミズムや循環等の解明に総合的視野で取り組んでいる。自然の理解を一層深め、社会の発展に寄与し、自然科学の新たな展開を目指している。そのため各機関に跨る国際シンポジウムや新分野の創成を目指すシンポジウムの開催などをはじめ、大学等の研究者コミュニティと有機的な連携を強め、新しい学術分野の創出とその育成を進める。

各分野における国際的研究拠点であると同時に、分野間連携による学際的研究拠点及び新分野形成の国際的中核拠点としての活動を展開するために、欧米、アジア諸国などとの連携を進め、自然科学の長期的発展を見通した国際共同研究組織の主体となることを目指している。

### 分野間連携による学際的・国際的研究拠点形成



## ( 1 ) 国際交流協定

機関	締結数	主な相手方機関名
自然科学研究機構	4	中央研究院(台湾), 欧州南天天文台・米国国立科学財団(欧州・米国), 欧州分子生物学研究所(欧州), ウズベキスタン国立大学(ウズベキスタン)
国立天文台	20	韓国天文学宇宙科学研究院(韓国), 中国科学院国家天文台(中国), 中央研究院天文及び天文物理研究所(台湾), ハワイ大学(米国), チリ大学(チリ)
核融合科学研究所	11	韓国基礎科学支援研究所(韓国), テキサス大学オースティン校(米国), プリンストンプラズマ物理学研究所(米国), オークリッジ国立研究所(米国), カールスルーエ研究所(ドイツ)
基礎生物学研究所	4	中国西南師範大学(中国), 韓国基礎科学支援研究所(韓国), オーストラリア国立大学(オーストラリア), ハンガリー科学アカデミー生物学研究所(ハンガリー)
生理学研究所	8	高麗大学校(韓国), 延世大学校(韓国), 啓明大学校(韓国), カリフォルニア大学(米国) マックスプランク分子生理学研究所(ドイツ)
分子科学研究所	4	中国科学院化学研究所(中国), 韓国高等科学技術院(韓国), 韓国化学会(韓国), 中央研究院原子與分子科學研究所(台湾)

## ( 2 ) 国際シンポジウム等開催状況

機関名	名称	開催時期	参加者数
国立天文台	銀河系と近傍銀河のマッピング	平成18年6月26日～30日	150名
国立天文台	アジア電波天文冬の学校	平成19年1月22日～26日	84名
核融合科学研究所	16回国際土岐コンファレンス	平成18年12月5日～8日	206名
基礎生物学研究所	第53回基生研コンファレンス「オルガネラの動態から見た植物の生存戦略」	平成18年6月14日～17日	202名
基礎生物学研究所	第4回生物学国際高等コンファレンス「地球圏微生物2」	平成18年9月10日～15日	67名
基礎生物学研究所	第5回生物学国際高等コンファレンス「種分化と適応：モデル生物の生体ゲノミクスとその展望」	平成19年3月11日～16日	78名
基礎生物学研究所	第3回EMBL-NIBBシンポジウム(マウスの生物学)	平成18年4月19日～20日	14名
基礎生物学研究所	第4回EMBL-NIBBシンポジウム(タンパク質修飾の構造生物学)	平成18年12月3日～5日	82名
生理学研究所	第35回国際シンポジウム「大脳皮質・海馬の局所神経回路研究」	平成18年6月24日～26日	46名
生理学研究所	第36回国際シンポジウム「第3回ニールスステンセン記念国際唾液腺シンポジウム」	平成18年10月20日～24日	62名
生理学研究所・岡崎統合バイオサイエンスセンター	第37回国際シンポジウム「膜電位化学シグナルの新展開：多様性とメカニズム」	平成19年3月14日～16日	193名
分子科学研究所	第66回岡崎コンファレンス「International Workshop Soft X-ray」	平成18年8月17日～19日	22名

	Raman Spectroscopy and Related Phenomena」		
分子科学研究所	第1回アジアコア「物質・光・理論分子科学のフロンティア」全体会議	平成19年3月1日～3日	110名

## 10. 共同利用・共同研究

各専門分野に関して研究活動の充実を図るとともに、国内外の研究者との共同利用・共同研究の推進を図った。

### (1) 共同利用・共同研究等実施機関数

区 分	国立大学等	公立大学等	私立大学等	国公立試験 研究所等	民間企業 研究所	外国機関	計
自然科学研究機構	83	21	130	62	28	180	504

### (2) 共同利用・共同研究者数

機関名	国立大学等		公立大学等		私立大学等		国公立試験 研究所等		民間企業 研究所		外国機関		計	
	延べ 人数	人・日	延べ 人数	人・日	延べ 人数	人・日	延べ 人数	人・日	延べ 人数	人・日	延べ 人数	人・日	延べ 人数	人・日
国立天文台	2,930	5,495	272	409	366	492	1,378	1,700	144	244	648	2,306	5,738	10,646
核融合科学研究所	1,189	2,169	8	16	136	257	117	219	82	121	91	2,152	1,623	4,934
基礎生物学研究所	307	685	17	42	33	84	27	75	21	46	3	3	408	935
生理学研究所	704	1,178	22	25	213	362	155	245	32	57	47	240	1,173	2,107
分子科学研究所	878	2,597	116	342	148	447	64	185	7	12	1	7	1,214	3,590
計	6,008	12,124	435	834	896	1,642	1,741	2,424	286	480	790	4,708	10,156	22,212

共同研究等 : 機関が公募等を行い、運営費交付金で実施している共同研究等

延べ人数 : 例 日帰り = 1, 1泊2日 = 1, 2泊3日 = 1, 10泊11日 = 1

人・日 : 例 日帰り = 1, 1泊2日 = 2, 2泊3日 = 3, 10泊11日 = 11

国立大学等 : 国立大学法人, 国立短期大学, 国立高等専門学校, 大学共同利用機関 等

私立大学等 : 私立の大学, 短期大学, 高等専門学校 等

国公立試験研究所等 : 独立行政法人, 国立, 公立の研究所, 理化学研究所, 日本原子力研究開発機構, 国, 地方公共団体 等

民間企業研究所 : 豊田中央研究所, 財団法人の研究所, 民間の研究所, 電力会社等の研究所, 個人 等

外国機関 : 外国の研究機関



## 11. 科学研究費補助金・外部資金等

外部研究資金その他の自己収入の増加に努めるとともに、各事業年度の収支計画を作成し、当該収支計画に沿った効率的な運営に努めた。

外部資金関係収入実績表

単位：千円

区分		共同研究	受託研究・ 受託事業	寄附金等	科学研究費 補助金	合計
国立天文台	件数	2	13	11	73	99
	金額	1,340	155,329	7,921	415,419	580,009
核融合科学研究所	件数	20	8	21	75	124
	金額	22,244	59,152	15,882	362,810	460,088
基礎生物学研究所	件数	2	17	14	81	114
	金額	15,650	280,935	20,730	580,210	897,525
生理学研究所	件数	3	16	33	92	144
	金額	9,670	258,401	68,501	452,487	789,059
分子科学研究所	件数	15	16	17	74	122
	金額	40,112	553,072	31,597	376,148	1,000,929
岡崎共通研究施設	件数	12	12	22	26	72
	金額	17,695	203,038	36,007	165,106	421,846
機構本部	件数	0	1	0	0	1
	金額	0	17,760	0	0	17,760
合計	件数	54	83	118	421	676
	金額	106,711	1,527,687	180,638	2,352,180	4,167,216

寄附金等には、その他の研究費補助金を（10件；47,842千円）を含む。）

## 12. 大学院教育への協力

大学における大学院教育に携わり、大学院生に対し、本機構内研究者による高度で先端的な研究指導を行い、本機構が整備・維持管理する各種研究装置を活用し、高度な研究者や職業人の育成に努めた。

また、総合研究大学院大学との緊密な連携・協力により大学院教育を行った。

### (1) 総合研究大学院大学

研究科	専攻	基盤機関	学生数(現員) (18.5.1)	学位取得人数 (19.3.31)	担当 教員数
物理科学研究科	天文科学専攻	国立天文台	26	4	97
	核融合科学専攻	核融合科学研究所	21	4	57
	構造分子科学専攻	分子科学研究所	26	5	39
	機能分子科学専攻		17	5	33
生命科学研究科	基礎生物学専攻	基礎生物学研究所	42	5(1)	57
	生理科学専攻	生理学研究所	61	12(1)	70
先導科学研究科 (【 】は葉山の定員で外数)	生命体科学専攻	基礎生物学研究所	-	-	3
	光科学専攻	核融合科学研究所	0【5】	0【4】	13
		基礎生物学研究所			
分子科学研究所					
計			193【5】	35(2)【4】	369

( ) は論文博士で内数

### (2) 連携大学院等

#### 連携大学院の受入れ学生数等

機関名	大学名	研究科	受入学生数
国立天文台	東邦大学	大学院理学研究科	1
核融合科学研究所	名古屋大学	大学院工学研究科	10
		大学院理学研究科	4
	北海道大学	大学院工学研究科	2
計			17

#### その他の連携大学院の受講者数

機関名	大学名	研究科	受講者数
国立天文台	東京大学	大学院理学系研究科	38
核融合科学研究所	富山大学	大学院理工学教育部	20
計			58

( 3 ) 特別共同利用研究員

機関名	計	国立大学	公立大学	私立大学	大学名
国立天文台	26	18	1	7	東北大学，茨城大学，東京大学，お茶の水女子大学，京都大学，東海大学，早稲田大学，明星大学，法政大学，日本大学，放送大学
核融合科学研究所	27	23	0	4	東北大学，埼玉大学，東京大学，上智大学，成蹊大学，東海大学，横浜国立大学，信州大学，名古屋大学，藤田保健衛生大学，山口大学，九州大学，鹿児島大学
基礎生物学研究所	12	10	2	0	大阪市立大学，北海道大学，名古屋大学，東北大学，首都大学東京，千葉大学，奈良先端科学技術大学
生理学研究所	18	14	1	3	九州大学，名古屋外国語大学，京都大学，名古屋大学，東京大学，日本大学，信州大学，東京慈恵会医科大学，名古屋市立大学，鳥取大学，香川大学，東京工業大学，岐阜大学，北海道大学
分子科学研究所	16	6	9	1	名古屋大学，名古屋市立大学，首都大学東京，明治大学，新潟大学，愛知教育大学，京都大学
計	99	71	13	15	

### 13. 産学官連携

#### (1) 民間等との共同研究一覧

機関名	契約の相手方	研究題目
国立天文台	(株)富士通研究所	L S I の中性子によるソフトエラーと中性子スペクトルの同時測定
国立天文台	(財)国際超電導産業技術研究センター	S I S (準粒子) 接合素子試験技術分析
核融合科学研究所	太陽日酸株式会社	リアルタイムシミュレーション開発研究
核融合科学研究所	株式会社 日立製作所 中部支社	マイクロ波による革新的反応プロセスの研究
核融合科学研究所	矢崎総業株式会社	マイクロ波技術を応用した電線絶縁体架橋技術の研究・開発
核融合科学研究所	株式会社日立国際電気 半導体装置システム研究所	半導体製造装置中プラズマのシミュレーション技術開発研究
核融合科学研究所	矢崎総業株式会社	大気圧プラズマを用いた樹脂材料表面改質のメカニズム解明と応用
核融合科学研究所	株式会社テクノバ	瞬低対策 S M E S の開発研究
核融合科学研究所	九州電力株式会社総合研究所	高耐電圧伝導冷却電流リードの熱伝導特性等の評価に関する研究
核融合科学研究所	澁谷工業株式会社	伝導冷却型超伝導パルスコイルの高性能化研究
核融合科学研究所	株式会社 T Y K	核融合炉リチウムブランケット用材料の開発と評価
核融合科学研究所	岐阜県産業技術センター	マイクロ波焼成による粉末冶金・金属への利用技術の開発研究
核融合科学研究所	株式会社 T Y K	プロトン導電性セラミックスを応用した乾式水素化装置の開発
核融合科学研究所	日野自動車株式会社	高電圧放電プラズマ及びマイクロ波を用いた後処理装置
核融合科学研究所	(財)国際超電導産業技術研究センター	伝導冷却型超伝導コイル用高熱伝導率機能材料の開発研究
核融合科学研究所	(財)ソフトピアジャパン 株式会社エヌ・エス・エム	医用画像の取込・収録・高速検索画像データベース・分散ストレージシステムの開発
核融合科学研究所	日野自動車株式会社	熱音響発電装置
核融合科学研究所	株式会社豊田中央研究所	マイクロ波による金属ナノ粒子の加熱、焼結技術
核融合科学研究所	株式会社 化研	トリチウム自動モニタリングシステムの開発
核融合科学研究所	株式会社デンソー	プラズマ点火の着火機構の解明
核融合科学研究所	アロカ株式会社	低レベルトリチウムガス検出器の開発
核融合科学研究所	株式会社 前川製作所	ヘリウム冷凍設備(圧縮機)の効率改善に関わる調査研究
基礎生物学研究所	トヨタ自動車 株式会社	植物油の輸送・蓄積促進技術の開発
基礎生物学研究所	独立行政法人 科学技術振興機構	植物分化全能性の分子機構と進化
生理学研究所	独立行政法人 科学技術振興機構	「日本における子供の認知・行動発達に影響を与える要因の解明」に関する研究
生理学研究所	Nagayama IP Holdings, LLC	電子顕微鏡 DNA シーケンシング法のための核酸標識法の開発
生理学研究所	株式会社 三菱化学科学技術研究センター	癌の早期診断のためのマーカーの探索研究

生理学研究所	独立行政法人 理化学研究所	細胞・局所回路網レベルの Neuroinformatics
分子科学研究所	富士写真フイルム 株式会社	無機機能性材料の固体構造解析
分子科学研究所	株式会社 豊田中央研究所	電子状態計算プログラムの並列・高速化及び実証計算
分子科学研究所	株式会社 アイシン・コスモス研究所	自己組織化手法を利用した機能膜の新規な観察・解析手法
分子科学研究所	松下電器産業 株式会社	分子性物質の電子物性の探索的研究
分子科学研究所	澁谷工業株式会社	高出力 100W 級 Yb:YAG マイクロチップレーザーの開発
分子科学研究所	株式会社 デンソー	金属ナノクラスターの合成・分析技術、および金属ナノクラスター添加による液体の熱特性に与える影響の研究
分子科学研究所	浜松ホトニクス株式会社	マイクロチップレーザーの光増幅に関する研究
分子科学研究所	三菱電機株式会社情報技術総合研究所	Nd:YVO <sub>4</sub> (GdVO <sub>4</sub> ) 固体レーザー材料の研究
分子科学研究所	株式会社 リコー	側面励起型小型高出力緑/青色レーザー光源の研究
分子科学研究所	株式会社 豊田中央研究所	レーザー点火最小パルスエネルギー低減に関する研究
分子科学研究所	株式会社リコー	カラーリライタブルプリンタ用高効率小型可視光光源 “Tri Color Laser” の研究開発
分子科学研究所	株式会社 日本自動車部品総合研究所	中赤外 4.3μm 発振レーザーの研究
分子科学研究所	独立行政法人 科学技術振興機構 他 3 社	光波反応制御内燃機関をめざしたマイクロレーザーの研究開発
分子科学研究所	株式会社 ProbeX	分子プローブによる実験系の標準化にむけた研究
分子科学研究所	株式会社 日本自動車部品総合研究所	マイクロチップパルスレーザーによるレーザーグニッションの基礎研究
統合バイオサイエンス	東和科学 株式会社	化学物質の生態影響に関する研究
統合バイオサイエンス	株式会社 マンダム	温度感受性レセプター発現系を利用した刺激性評価法の開発
統合バイオサイエンス	株式会社 花市電子顕微鏡技術研究所	凍結薄切法による細胞内生体分子の直接観察の研究
統合バイオサイエンス	矢崎総業(株)	蛍光ラベルした CO <sub>2</sub> センサータンパク質 CooA の構造機能評価
統合バイオサイエンス	持田製薬株式会社	痛みと TRP チャンネルの関係
統合バイオサイエンス	Nagayama IP Holdings, LLC	電子顕微鏡 DNA シーケンシング法の開発
統合バイオサイエンス	テラベース株式会社	透過型位相差電子顕微鏡の開発
統合バイオサイエンス	独立行政法人 理化学研究所	蛍光タンパク質を応用した in vivo イメージング技術の開発
統合バイオサイエンス	日本エヌ・ユー・エス株式会社	ミジンコにおける内分泌かく乱作用メカニズムの解析
統合バイオサイエンス	大日本住友製薬株式会社	DNP-62661 と DNP-62047 の鎮痛作用の発現機序について
統合バイオサイエンス	株式会社 資生堂	ケラチノサイトに発現する TRP 受容体の研究

( 2 ) 特許出願等

機関名	発明届件数	機構帰属の承継件数	国内特許出願件数	外国特許出願件数
国立天文台	2件	2件	2件	0件
核融合科学研究所	8件	8件	7件	2件
基礎生物学研究所	2件	2件	3件	2件
生理学研究所	11件	8件	6件	5件
分子科学研究所	9件	7件	8件	7件
計	32件	27件	26件	16件

#### 14. 地域社会との連携，交流

各機関において，施設公開や一般市民向けの公開講演会等を開催し，地域社会との連携，交流を積極的に行った。

また，学術の重要性を訴えると共に大学共同利用機関の役割について理解を深めるための資料として，「学術研究とは？」と「大学共同利用機関って何？」（日本語版・英語版）を完成させ，関係機関等へ配布するとともに，機構ホームページにも掲載した。

##### (1) 一般公開の実施状況等

機関名	開催状況
国立天文台	基本的に常時公開
	三鷹地区では月2回の定例天体観望会を実施
	各施設特別公開を年1回開催 <ul style="list-style-type: none"> <li>・三鷹地区 平成18年10月28日約2,300名</li> <li>・水沢地区 平成18年8月5日約600名</li> <li>・野辺山地区 平成18年8月6日約2,300名</li> <li>・岡山地区 平成18年8月26日約800名</li> </ul>
核融合科学研究所	平成18年8月26日(来場者数約2,500名)
分子科学研究所	平成18年10月21日(来場者数約2,058名)

岡崎3機関において3年に一度ずつ開催のため，基礎生物学研究所及び生理学研究所は，平成18年度実施せず。

##### (2) セミナー，講演会，フォーラム

機関名	公開講演会名
機構	自然科学研究機構シンポジウム「爆発する光科学の世界 - 量子から生命体まで -」 (平成18年9月24日) 自然科学研究機構シンポジウム「宇宙の核融合・地上の核融合」(平成19年3月21日)
国立天文台	講演会「最新の天文学にふれよう」(平成18年10月7日) 国立天文台特別公開講演会「天の川の実像にせまるVERA計画」「『せせらぎ』から『天の河』へ」(平成18年10月28日) 国立天文台特別公開講演会「冥王星が教えてくれた新しい太陽系の姿～惑星定義のすべてを語る～」(平成18年11月26日) 等
核融合科学研究所	市民学術講演会(平成18年7月22日) 市民説明会(24会場)(平成18年8月15日～27日, 9月14日) 市民学術講演会(平成18年12月7日)
基礎生物学研究所	基礎生物学研究所講演会(E M B L 所長)(平成18年6月24日) オープンラボin 未来館(平成18年11月12日) 国研セミナー(平成18年11月21日) 親子おもしろ科学教室(平成18年12月29日) 先端科学おもしろ探求講座(平成19年2月9日) 岡崎市出前授業(平成19年3月8日)
生理学研究所	世界脳週間講演会(平成18年5月20日) おかざき寺子屋教室(平成18年6月24日) 国研セミナー(平成19年2月20日) 岡崎市出前授業(平成19年2月15日)
分子科学研究所	分子科学フォーラム(6回)(平成18年5月17日, 6月14日, 9月27日, 平成19年1月10日, 2月28日, 3月7日) 国研セミナー(平成18年6月20日) 一般公開講演会・サイエンスレンジャー(平成18年10月21日) 岡崎市出前授業(平成19年2月26日)

### (3) 学術研究とは？

#### 「学術」と「科学技術」 学術研究とは？

平成18年6月  
自然科学研究機構

「学術研究」とは自然、人間、社会におけるあらゆる現象の真理や基本原理の発見を目指して、人間が自由な発想、知的好奇心・探求心をもって行う知的創造活動です。古来、人類は「宇宙とは何か、それを問う我とは何か」を問い続けてきました。これらはすべて人類に内発する「知る」ことへの飽くことのない欲求に由来しています。この問いかけに対して、人類は、新しい原理や法則を発見し、分析や総合の方法論を開発し、新しい技術や知識を体系化してきました。これらを礎にして、先端的な学問領域を開拓すると共に、自然観を拡大し、偏見や束縛のない幸福な人類社会の構築を目指して、人類の知の地平をさらに切り拓いていかねばなりません。

昨今よく耳にする「科学技術」という言葉は、「科学の成果に基づいて開発される技術」の意味で使われています。これに対して、「学術」は学問そのものを意味し、自然科学的「学術研究」は、技術的応用を直接の視野に置かない基礎科学の研究を意味します。したがって、学術研究は、実用を目的とする科学技術とは異なり、短期間に目に見える形の効果を与えることはまれです。その成果は長期にわたり社会に根本的な変革をもたらします。20世紀初頭の量子力学の発見が今日のエレクトロニクスの基礎をなし、量子力学の基礎が19世紀の数学の発展に依っていると例は枚挙にいとまがなく、これは過去の歴史からも明らかです。すなわち、学術研究の成果は次に来る学術の発展のための基礎となり、その蓄積は新しい「文化」の形成の礎となるものです。

このように学術研究はその性格から、問題解決型ではなく問題発掘型の研究に重心を置いており、年限を限った問題解決型のプロジェクト研究よりも遥かに息の長い研究が要求されます。そのような息の長い広がりや深さをもった学術研究の中からこそ真に新しい科学技術の「種」が生まれるのです。「知」の世紀といわれる21世紀においては、学術の振興により蓄えられる知的資産こそが国力の枢要な源泉であり、国民の生活や経済活動を持続的に発展させ、希望ある未来を切り拓く原動力となるものと言えます。

学術研究は、小規模で萌芽的なものから大規模な研究チームを組んで行われるものまで多様ですが、どのような形態であっても、基本的には研究者個々人の独創的な発想が基礎となって行われるものです。それが更なる新しい発見へと繋がって行くことは歴史が証明しています。また、この個人の独創的な発想は、周囲の研究者との日常的な討論や共同作業の中で生み出されるということを忘れてはなりません。学術研究を推進するためには、研究者が互いに討論を重ね、共同作業を行える場を整備し、それを息の長い施策で支援することが重要です。

問題発掘や新分野の形成が異なる学問領域が触れ合うときに達成されてきた歴史的事実を鑑みると、学術の研究者は単に自分の学問分野を掘り下げることのみに専念するのではなく、積極的に他分野との交流を深め、新しい複眼的視点を持つ努力をすることが重要です。本自然科学研究機構は、まさにこの様な観点から、天文学、物質科学、エネルギー科学、生命科学等、多様な自然科学分野における世界最高水準の学術研究を行うと共に、異なる分野間の垣根を越えた連携のもとで新たな先端的融合領域を開拓することにより、21世紀の新しい学問を創造し、社会へ貢献することを目指しています。



#### (4) 大学共同利用機関って何？

##### 大学共同利用機関って何？

平成18年6月  
自然科学研究機構

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、全国の研究者に共同利用・共同研究の場を提供する中核拠点として組織されました。このような機関としては、京都大学の一施設であった基礎物理学研究所（湯川記念館）が1953年に全国の理論物理学者の要望に応じて開放され、共同利用施設となったのが最初です。重要な研究課題に関する先導的研究を進めるのみならず、全国の最先端の研究者が一堂に会し、未来の学問分野を切り拓くと共に新しい理念の創出をも目指した活動を行う拠点として、個別の大学では実施困難な機能と場を提供するのがその特色です。その後、自然な流れとして、「大型施設の共同利用」や「学術資料等の知的基盤の整備」など、共同利用の新しい概念が加わり、研究者コミュニティによる運営方式を堅持しつつ、特定の大学には属さない多くの大学共同利用機関が設立されました。このような発展過程を経てきた大学共同利用機関は、世界最高水準の学術研究を行う中核拠点として、以下に掲げる役割のいずれかを担っているのです。

独創的・先端的な学術研究を推進すると共に、全国の大学等の研究者コミュニティの高等研究機関として学術の進展に資する、

個別の大学では持ち得ない大規模な施設や設備を設置・運営し、先導的研究を推進すると共に、全国の大学等の研究者の利用に供する、

学術資料・情報の組織的調査・研究、収集、整理、提供を行い、知的基盤の充実に貢献する。

各機関が独自性と多様性を持ちながら上記の役割を担い、それぞれの研究分野における中核的研究拠点（COE：Center of Excellence）として、我が国の学術研究の発展に重要な貢献をしています。また、海外の研究機関や研究者との協力・交流を推進し国際的中核拠点としての役割をも果たしています。

大学共同利用機関である自然科学研究機構の5研究機関（研究所）は、それぞれの分野において次のような特徴的な共同利用・共同研究を行っています。

##### 国立天文台

わが国の天文学の中核的研究機関として世界第一線級の宇宙観測施設を擁し、天文学及び関連分野の発展に寄与しています。大型施設としては、天文学分野において、大学等で建設・維持することが困難な大型望遠鏡（ハワイ観測所におけるすばる望遠鏡、野辺山宇宙電波観測所の45mミリ波望遠鏡、6素子10m電波干渉計、岡山天体物理観測所における光学赤外望遠鏡、VERA観測所など）やスーパーコンピュータなどの研究施設を開発・建設・運営することにより、自らの研究を推進すると共に大学等の研究者に望遠鏡などの研究手段を共同利用・共同研究の形態で提供しています。提供する研究施設等の開発・運用を効率的にかつ合目的に遂行するために、国立天文台は、主要施設等ごとに明確な目的と計画及び人員構成が明らかな機動的な研究チームを設け、それらをプロジェクト室と呼んで、研究の推進、共同利用・共同研究の実施に努めています。（各プロジェクトは、段階の違いによりA、B、Cの3種類に分けている。）

また、大学との連携事業として、大学に設置された電波望遠鏡のネットを組んで超長基線電波干渉計（VLBI）網を構築し、予算化を認められて連携事業を推進しています。更に様々な大学と協定に基づき天文学の推進に関する協力事業を進めています。

更に、新たな大型共同利用装置の開発・建設に向けて、アタカマミリ波サブミリ波干渉計計画（日米欧国際協力事業）、東アジアVLBIネットワークの構築など、国際協力事業を展開しています。今後これらの観測装置は国際的な枠組みの中で、共同利用活動を進めていく予定です。

##### 核融合科学研究所

安全で環境にやさしい新しいエネルギー源となる地上の太陽、制御核融合の実現のため、高温・高密度プラズマの生成・閉じ込め実験やプラズマ物理のシミュレーション等により核融合プラズマの機序の解明

と核融合炉に必要な理学的及び工学的課題の解決を図り、核融合科学の体系化を目指しています。大型施設としては、LHD（大型ヘリカル装置）やスーパーコンピュータがあり、国内外の研究者との共同利用・共同研究を進めています。「一般共同研究」では、大学等の共同研究者が核融合科学研究所の実験装置や設備を使うことによって共同利用・共同研究を進めるもので、「LHD計画共同研究」では、大学等で育まれている各種の研究、萌芽的研究、技術等をLHD実験に適用・集約するため、大学等で先ず研究・開発するための共同研究を行っています。また、「双方向型共同研究」は、筑波大学プラズマ研究センター、京都大学エネルギー理工学研究所エネルギー複合機構研究センター、大阪大学レーザーエネルギー学研究中心、九州大学応用力学研究所炉心理工学研究中心と核融合科学研究所の共同研究者が互いに往来し、両者の研究資源の相乗的な活用をはかるものであり、これにより核融合科学研究所が核融合コミュニティと連携して核融合研究に必要な重要課題を効率的に解決して行くことが可能となりました。

これらの共同利用・共同研究と共に、核融合科学、プラズマ科学、核融合炉工学分野の多数の研究会が開催され、また、核融合研究情報データベースが整備・公開されるなど、全国の研究者の交流、情報交換の場が提供されています。また、核融合科学研究所は、日米・日中・日露・日豪・日欧等の二国間協定、ステラレータ・テキストール等の多国間協定や海外7研究機関との研究所間学术交流協定を締結し、国際土岐コンファレンス等の国際会議を主催するなど、核融合科学の国際共同研究を積極的に推進しています。

### 基礎生物学研究所

生命の営みの基本をなす重要な現象を取り上げて、生物現象に普遍的なメカニズムを定量的に解明しようとする分子生物学の理念を導入し、理念の共有を実践することによって、設立当時は記述的学問が主流であった動物学や植物学を、新しい基礎生物学に変革していくことを目指しています。大型施設としては大型スペクトログラフがありますが、基本的にスモールサイエンスである分子生物学を方法論の基盤におく基礎生物学研究所においては、共同利用の主要なものは、新規モデル生物（小型水生動物、シロイヌナズナ、ヒメツリガネゴケ等）や分子生物学的方法論の開発と普及のためのワークショップ開催、トレーニングコースを通じた実験手技の研修と普及、ネットワーク上のデータベース公開など、ソフトの共同利用であります。また個々の研究部門が実施する個別共同研究により、研究者コミュニティの中心として機能しています。

現代の分子生物学によって明らかにされた生体の構造と機能の要素だけでは統合的理解が困難な生物現象を、新しい観点の創出によって解明するために、本研究所は法人化を期して研究体制を整備しました。いくつかの創造的分野の開拓を手がけ、これらの分野における研究者コミュニティの確立を図っています。これまで本研究所で扱ってこなかった分野についてOBC（生物学国際高等コンファレンス）を開催するなど、新分野の開拓に踏み込んだ共同利用機関のあり方を目指しています。また、本機構とEMBL（欧州分子生物学研究所）との共同研究では、バイオイメージングを第1の課題として共同実験施設を所内に設置するなど中心的な役割を果たしています。

### 生理学研究所

人間がよりよい健康な生活を送れるように、医学の基本である「正常な人体の機能の仕組み」を解明するとともに、その異常としての各種疾患の「病態生理のメカニズム」を明らかにすることを目指しています。そのため、医学・生理学分野を中心とした研究コミュニティとの密接な連携の下に、広範囲かつ綿密な共同研究を行っています。

「一般共同研究」は、特にテーマを設けずに様々の研究分野より幅広く共同研究のプロジェクトを公募選別して行う共同研究であり、毎年約30件の研究プロジェクトを実施しています。「計画共同研究」は、時代の要請に応じたテーマを定め、そのテーマについて共同研究者を公募して行うものであり、現在は「遺伝子操作モデル動物の生理学的・神経科学的研究」と「バイオ分子センサーと生理機能」という2つのテーマについて共同研究を実施しています。平成17年度は29件の計画共同研究が行われました。

大型施設としては、磁気共鳴画像測定装置(MRI)、脳磁場測定装置(MEG)及び、超高圧顕微鏡を有しており、「施設利用」という形でこれらの施設を、当該分野コミュニティの研究者の利用に供しています。このような「施設利用」の共同研究も毎年30件以上行われています。

さらに、当該分野の特定の課題に関する討論を深め、更なる新しい発展を探るための有効な手段として、所外の研究者の提案を基にしたワークショップである「生理研研究会」を毎年開催しています。平成17年度は26回の研究会が開催され、全国から延べ数千名の研究者が参加しました。また、当該分野のCOE研究機関として海外研究者との協力の推進及びインターフェイスとしての役割をも果たしており、毎年、10名以上の外国人研究者を招聘して国際研究集会（生理研シンポジウム）を開催しています。

### 分子科学研究所

物質の基礎である分子及び分子集合体の構造とその機能を実験的・理論的に究明することを目指しています。大型施設としては、極端紫外光研究施設、及び、計算科学研究センター（岡崎共通施設に所属するが、分子科学研究所が中心となって運営している）を維持・運営し、「施設利用」という形でこれら施設を当該分野コミュニティの研究者の共同利用に供すると共に各種共同研究をも行っています。また、分子制御レーザー開発研究センター、分子スケールナノサイエンスセンター、錯体実験施設などの研究センターや実験施設などにおいても、先端的な装置を共同利用に供すると共に、測定法や物質合成手法の開発、共同研究の実施等を当該分野の研究者との連携の下で行う「課題研究」を支援しています。さらに、これらセンター並びに各研究系における研究資源を広く解放し、研究者の個別なニーズに応じて共同利用研究を行う「協力研究」をも実施しています。

また、これらのハードウェアを中心とした共同利用と共に、当該分野の特定の課題に関する討論を深め、更なる新しい発展を探るための有効な手段として、所外の研究者の提案を基にしたワークショップである「分子研研究会」を毎年複数個開催しています。更には、当該分野のCOE研究機関として海外研究者との協力の推進及びインターフェイスとしての役割をも果たしており、国際研究集会も開催しています。特に、中国、韓国などのアジアの研究者と国内研究者との連携を深めるために二国間の研究会を定期的で開催するなどアジアとの連携も重視しています。

## 15. 環境配慮

省エネルギーや環境配慮に対する取組を推進するため、本機構における「環境物品等の調達推進を図るための方針」の改定や環境配慮の状況を「環境報告書2006」として取りまとめるとともに、「温室効果ガス排出抑制等のための実施計画」を策定し、機構全体で省エネルギー推進等に努めた。

### 大学共同利用機関法人自然科学研究機構における温室効果ガス排出抑制等のための実施計画

平成18年11月22日

「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」(平成17年4月28日閣議決定)では、平成13年度比で18年度までに当該関係府省の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を7パーセント削減することを目標としていることに基づき、大学共同利用機関法人自然科学研究機構(以下「機構」という。)における温室効果ガスの排出抑制等のための実施計画を以下のとおり定める。

#### 第1 目標

本計画は、第3に定める措置を実行することにより、平成17年度比で20年度末までに機構の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量(平成17年度総排出量74,847トン)を概ね3パーセント削減することを目標とする。

#### 第2 対象となる期間及び機関

1. 本計画は、平成19年度から20年度を対象とする。
2. 本計画は、機構の事務局、国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所及び岡崎共通研究施設(以下「機関等」という。)を対象とする。

#### 第3 実施する措置

第1の目標を達成するため、機関等は以下の措置を実施するものとする。

1. 物品及び役務の調達・使用に当たっての配慮
  - (1) 低公害車の導入
  - (2) 自動車の効率的利用
    - ア. 公用車等の効率的利用等
    - イ. 公用車の台数の見直し
  - (3) 自転車の活用
    - 自転車共同利用を一層推進する。
  - (4) エネルギー消費効率の高い機器の導入
    - ア. 省エネルギー型OA機器等の導入等
    - イ. 節水機器等の導入等
  - (5) 用紙類の使用量の削減
  - (6) 再生紙などの再生品や木材の活用
    - ア. 再生紙の使用等
    - イ. 木材、再生品等の活用
  - (7) ハイドロフルオロカーボン(HFC)の代替物質を使用した製品等の購入・使用の促進等
    - ア. HFCの代替物質を使用した製品等の購入・使用の促進
    - イ. 電気機械器具からの六フッ化硫黄(SF<sub>6</sub>)の回収・分解等
  - (8) その他
    - ア. その他温室効果ガスの排出の少ない製品、原材料等の選択
    - イ. 製品等の長期使用等
    - ウ. 自動販売機設置の見直し等

エ．購入時の過剰包装の見直し  
オ．メタン（CH<sub>4</sub>）及び一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の排出の抑制  
カ．印刷物の数量の見直し

2．建築物の建築，管理等に当たっての配慮

- (1) 既存の建築物における省エネルギー対策の徹底
- (2) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する建設資材等の選択
- (3) 温室効果ガスの排出の少ない空調設備の導入
- (4) 冷暖房の適正な温度管理
- (5) 太陽光発電等新エネルギーの有効利用
- (6) 水の有効利用
- (7) 周辺や屋上の緑化
  - ア．敷地等の緑化の推進等
  - イ．敷地内の環境の適正な維持
- (8) その他
  - ア．温室効果ガスの排出の少ない施工の実施
  - イ．建築物の建築等に当たってのその他の環境配慮の実施

3．その他の事務・事業に当たっての温室

- (1) エネルギー使用量の抑
  - ア．建物内におけるエネルギー使用量の抑制等
  - イ．節水等の推進

(2) ごみの分別

(3) 廃棄物の減量

4．化学物質の管理・排出に関すること

- (1) 法令順守の一層の徹底

5．職員に対する研修等

- (1) 職員に対する地球温暖化対策に関する研修の機会の提供，情報提供
- (2) 地球温暖化対策に関する活動への職員の積極的参加の奨励
- (3) その他

6．実験等のために要するエネルギー等の消費

機構が実験等のために使用するエネルギー等は，実験等に支障がない範囲において消費の抑制に努めるものとする。

第4 推進体制及び実施状況の点

- 1．毎年度，本計画の実施状況を調査し，必要に応じ，本計画の見直しを行うものとする。
- 2．第一項の調査結果は，各機関環境責任者より，総括環境責任者に報告するものとする。

## 16. 施設整備

施設の効率的管理及び戦略的活用を図るため、策定した施設マネジメント・ポリシーに基づき施設実態調査を行い、施設の有効活用を推進した。

大学共同利用機関法人自然科学研究機構 施設マネジメントの取組状況（平成18年度の実績）

はじめに

「大学共同利用機関法人自然科学研究機構施設マネジメント・ポリシー」に基づき、本機構が設置する国立天文台、核融合科学子科学研究所の5つの機関における平成18年度の取組状況を以下のとおり公表します。

国立天文台

クオリティマネジメント

- ・ 昨年度に引き続き、研究室使用者の満足度調査を行い、研究室使用者のニーズに合った改善対策の検討を行いました。
- ・ 地球にやさしい施設をめざして、北研究棟改修工事の際、屋上緑化を行いました。
- ・ 建物の耐震対策については、耐震診断を行い、補強計画を作成し、耐震補強工事を進めました。アスベスト対策については、調査、分析を行い、対策を講じました。

スペースマネジメント

- ・ 昨年度に引き続き、研究室使用状況、充足率調査を行い、改修工事の計画においてスペースの配分見直しを行いました。また、既存施設における配分見直しも順次行い、全体的なスペースマネジメントに取り組んでいます。

コストマネジメント

- ・ 各工事において省エネルギー型の設備機器（照明、変圧器、空調機、熱交換換気扇、衛生器具、エレベーター）を設置しました。
- ・ 各工事において断熱材、照度・人感センサー照明、節水コマ、トイレ用擬音装置、集中検針装置を設置し、省エネルギー及び維持管理費の削減に努めました。
- ・ 各工事において、再生利用可能な化粧石こうボードを採用するとともに間仕切壁、分電盤などには汎用品を積極的に採用し、コストの最適化に努めました。
- ・ 全職員へ省エネルギーの協力要請を実施しました。
- ・ 省エネ診断を委託実施し、省エネルギー方策の検討を始めました。

核融合科学研究所

クオリティマネジメント

- ・ 屋上防水、建物外壁、屋外鋼製建具等について、建物修繕年次計画を作成し、それに基づいた修繕等にとりかかりました。

スペースマネジメント

- ・ 施設の利用状況調査結果に基づいた有効活用を検討し、使用頻度の低い実験室に他の部局の実験装置等を再配置することにより、有効活用を図りました。

コストマネジメント

- ・ 自家発電設備の更新によって、電気と都市ガスを合わせた一次エネルギー使用量が約130,000GJ（ギガジュール）削減され、年間約5,800万円の経費が削減出来ました。
- ・ 省エネルギー対策として、大型ヘリカル実験棟空調用熱源の冷水2次ポンプ2台の運転制御方式をインバーター制御に改修しました。これにより約238,000kwh/年（約340万円/年の運転経費）が削減出来る予定です。

基礎生物学研究所，生理学研究所，分子科学研究所

クオリティマネジメント

- ・ 施設の点検評価の一環として、利用者に対しての満足度調査及び施設パトロールを随時実施し、これを基にした施設ハザードマップを作成するとともに改修計画を立案し、改善に取り組んでいます。
- ・ 安全の確保のため、手すりの改修，作業環境測定等を実施しました。さらに、建物の耐震

対策については、耐震診断を行うとともに補強計画を作成し、耐震補強工事に着手しました。また、アスベスト対策については、調査、分析を行い、対策を講じました。

- ・ 研究活動を支援する良好な環境を確保する観点から、事業所内保育所の設置、身体障害者用等駐車場の整備、玄関の段差解消、構内案内表示の見直しを行いました。
- ・ 防災倉庫を設置し、救助器具や非常食の備蓄を行いました。

#### スペースマネジメント

- ・ 施設整備委員会のもとで、施設点検評価作業部会がスペースの利用状況調査を行いました。この集計結果をもとに各研究所において、共有スペースの確保、有効利用されていない部分の見直しを行い、有効活用を図りました。
- ・ 基礎生物学研究所改修工事に当たって、共同利用スペース、若手研究員スペースの確保を踏まえた改修計画を策定し、実施設計に取り組んでいます。

#### コストマネジメント

- ・ 省エネルギー対策として、高効率機器への更新(変圧器、空調機、照明等)、空調設備のインバーターによる最適運転、人感センサーの設置(廊下、階段、便所等)を行いました。
- ・ 省エネルギー対策を実施し、契約電力の見直しを行い、基本料金の低減を図りました。

## 17. 監査

### (1) 監事監査

国立大学法人法及び大学共同利用機関法人自然科学研究機構監事監査規程（平成16年4月1日機構長・監事協議決定）に基づき，監事による業務の監査を受けた。

組織名	実施日
機構本部・事務局	平成18年6月22日
国立天文台	平成18年6月5日
核融合科学研究所	平成18年6月16日
基礎生物学研究所 生理学研究所 分子科学研究所 岡崎統合事務センター	平成18年6月12日

### (2) 会計監査人監査

国立大学法人法第35条において準用する独立行政法人通則法第39条の規定に基づき，会計監査人（新日本監査法人）による監査を受けた。

組織名	実施日	
機構本部	H18	4/20,25, 5/16,18,23,25,30 6/1,6,8,13,15,19,20,22,26,27, 9/12,20 10/19,30,31, 12/4,19
	H19	1/31, 2/27, 3/14,29
国立天文台	H18	5/1,2, 9/14,15 (野辺山) 10/5,6, 11/7,8,9,10 (ハワイ), 12/12
	H19	3/26,27,30
核融合科学研究所	H18	4/27,28, 9/28,29, 12/7
	H19	3/22,23
岡崎地区	H18	5/8,9, 10/2,3, 12/8
	H19	3/19,20

### (3) 内部監査

大学共同利用機関法人自然科学研究機構内部監査規程に基づき，事務局及び各機関事務組織の各課における業務執行状況について，内部監査を実施した。

監査対象機関	実施日
事務局	平成19年2月16日（金）
国立天文台事務部	平成19年2月 8日（木）
核融合科学研究所管理部	平成19年2月 1日（木）
岡崎統合事務センター	平成19年2月 2日（金）