

大学共同利用機関法人自然科学研究機構

年次報告書

第4巻

目 次

1. 沿革
2. 自然科学研究機構の目標
3. 平成19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
10. 共同利用・共同研究
11. 科学研究費補助金・外部資金等
12. 大学院教育への協力
13. 産学官連携
14. 地域社会との連携, 交流
15. 環境配慮
16. 施設整備
17. 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務としている。更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。

また、本機構は、各機関の特色を生かしながら、更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とともに、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ている。

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19年度の活動の概況

本機構は、自然科学分野の研究拠点として、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学術研究成果の世界への発信拠点としての機能、役割を果たしてきた。また、各機関（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）の特色を生かしながら、各分野を越え、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を推進するとともに、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極めながら国際的研究拠点の形成を推進してきた。

各機関においては、各分野の拠点として、基盤的な研究を推進する一方、大型研究施設・設備を設置・運営し、国内外の研究者による共同利用・共同研究を推進して、成果を上げてきた。また、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・フェローシップ制度の充実を図るなど、若手研究者の育成にも積極的に取り組んできた。

（業務運営）

業務運営については、機構長の下、労務、財務から個人情報保護等の様々な業務について各担当理事を定めるとともに、それらを支援する各種委員会等を組織し、実効性・機動性のある運営体制を構築してきた。更に、理事の他、各機関の長を副機構長に任命して、機構長、理事及び副機構長を構成メンバーとする機構会議を設置し、重要事項について審議することにより、機構として一体的かつ円滑な運営を行った。また、機構長裁量経費を設け、分野間連携事業、若手研究者の育成、研究環境の整備、及び機構シンポジウムの開催等に充てるなど、機構長のリーダーシップの強化を図るとともに、戦略的・効果的な資源配分を行った。更に、外部有識者を役員に招へいするとともに、経営協議会や教育研究評議会に外部の有識者・企業経営者・学識経験者を積極的に加えたほか、外部有識者との学術のあり方に関する意見交換の場として「自然科学懇話会」を設置するなど、多様な意見が取り入れられるよう、法人として責任ある運営体制の整備を進めてきた。

各機関においては、各機関の長のリーダーシップの下、約半数の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・外部評価等の当該機関の運営に関する重要事項について審議するなど、連携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。

事務体制については、機構に事務局を置き、各機関の共通的な業務を一元化・集約するとともに、給与、共済、財務・会計システムを導入し、機構事務局で処理することにより、事務の改善・効率化を図った。

人事面については、研究教育職員の採用について、公募制、内部昇格禁止、任期制の導入など、人事の活性化、流動化を図りつつ、最先端の研究を推進するための人材の確保に取り組んでいる。また、国立天文台ハワイ観測所を活用した国際共同研究支援職員研修等を実施し、機構職員の資質の向上を図った。

（財務内容）

財務内容については、機構長のリーダーシップにより概算要求を取りまとめるとともに、予算の配分の早期化を図り、計画的な執行に取り組んでいる。自己収入確保の観点からは、資金収支計画に基づき、短期・長期的な運用を行い、増収を図るとともに、良好な資産状況を確保する観点から、重要資産すべてについて現物実査を行い、良好な資産の維持に努めた。また、各機関においては、外部資金獲得に努力しており、科学研究費補助金の採択率は高水準を維持してきた。更に、事務の一元化、情報化など、事務の効率化を図ることにより経費の削減を行った。

人件費削減目標の確実な達成に向けては、採用計画を含めた機構全体の人件費管理を行い、削減目標の確実な実施を図っている。

（自己点検・評価、広報）

自己点検・評価については、各機関において、各分野の研究動向を踏まえて、共同利用・共同研究及び機関の運営等に対する自己点検・外部評価を実施するとともに、その結果に基づき、教育研究評議会や経営協議会等の意見を聴取した上で、研究組織の改革を推進した。

広報活動については、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、各機関の役割について理解を求めため、リーフレット「学術研究とは？」と「大学共同利用機関って何？」を作製して、ホームページに掲載するとともに、全国の大学等へ配布した。また、一般市民向けに自然科学研究機構シンポジウムを平成18年度までに5回開催し、平成19年度は「生物の生存戦略」、「解き明かされる脳の不思議」というテーマで2回のシンポジウムを開催した。一方、各機関においては、共同利用等の募集、実施、成果等について各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研究活動の成果を公表し、新たな利用者や研究者の発掘に努めた。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平成19年度には約16,453万件となった。

(その他、業務運営に関する重要事項)

施設整備については、「施設マネジメント・ポリシー」を策定し、クオリティー、スペース、コストについて戦略的な具体的計画を明確化して、中長期的な施設マネジメントに取り組み、各年度の状況を機構のホームページで公表した。

環境配慮の促進及び省エネルギー対策については、「環境配慮の方針」、「環境配慮の促進に関する規程」、「温室効果ガス排出抑制等のための実施計画」及び「環境物品等の調達推進を図るための方針」の整備・改定を行い、具体的な取組みを進めた。

危機管理については、「防災基本規程」及び「防火管理規程」を制定し、機構長のリーダーシップによる災害時の対応方法を確立した。役職員、共同利用研究者（外国人研究者を含む）、大学院生、一般来訪者等の生命、身体及び研究施設等の財産を災害から守るため、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」を策定した。また、研究施設等の耐震診断を実施し、緊急度の高い施設に対しては、機構としての耐震補強年次計画を策定し、耐震対策の適切な実施に努めた。これら、機構施設に関する耐震性の状況とデータはホームページで公表されている。一方、危機管理の一環として、機構としての研究費等の不正使用や研究活動上の不正行為の防止、抑止等の観点から、平成19年度に、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・明確化等を行うとともに、各機関が不正使用防止計画を策定し、これを実施する体制の整備を図った。また、研究活動上の不正行為に対する方策についても同様に、体制整備、ルールの整備・明確化等を行った。

安全保障輸出管理については、国際的な平和及び安全の維持の観点から、我が国の研究機関として国際的責任を果たすため、機構の安全保障輸出管理の基本方針に従い、体制を強化し、安全保障輸出管理を確実に実施した。

(機構及び各機関の研究推進に関する取組状況)

機構においては、機構長のリーダーシップにより分野間連携による学際的・国際的研究拠点形成のための分野間連携プロジェクトを推進した。平成19年度は、分野間連携の具体的なテーマである「自然科学における階層と全体」について、初の国際シンポジウムを開催し、国内外から多数の参加者を得た。また、国際的研究拠点形成の第一歩として締結した、欧州分子生物学研究所(EMBL)との学術交流協定に基づき、EMBLが開発した最新鋭の顕微鏡(DSLM)を基礎生物学研究所に導入・調整した。

また、国際的な研究の推進等を機構として戦略的に取り組むため、機構長を本部長とした国際戦略本部及び国際交流担当理事を室長とする国際連携室を設置し、本機構の国際戦略を策定するとともに、分野間連携のスキームをもとにした今後の国際連携のあり方を検討した。

各機関においては、以下のように自然科学各分野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てきた。

国立天文台では、アルマ計画において、最高決定機関であるアルマ評議会への参加、米欧の装置建設チームとの協議などを通じてアルマ建設における連携を引き続き強化した。東アジア中核天文台連合の下に設置した東アジアVLBI観測網コンソーシアムを通じて、VLBI相関局の韓国との共同開発など研究協力を進めた。ハワイ観測所では、マウナケア山の他の観測所と観測時間交換を行った。次世代30m級望遠鏡構想の実現に向けて米国の30m望遠鏡TMT建設プロジェクトグループと国際協力による実現の検討を進めた。太陽観測衛星Solar-B「ひので」の打ち上げに伴い、平成19年度より、従来Bプロジェクト(大型装置の建設過程のプロジェクト)であったSolar-B推進室を新たなCプロジェクト(共同利用を推進しているプロジェクト)へ移行するとともに、

NASA の計画変更に合わせて HOP 超広視野カメラプロジェクト室を解散した。平成 20 年 1 月～2 月に国立天文台の全ての分野に対して国際外部評価を実施した。平成 19 年度の研究成果として、天体の直接距離決定の世界新記録達成（水沢 VERA 観測所）、月探査衛星かぐやの初期観測データの取得成功（RISE 推進室）、すばる望遠鏡で最も軽い原始星円盤を検出（太陽系外惑星探査プロジェクト室）、ひのちによる太陽コロナ中のアルフベン波の発見（ひのち科学プロジェクト）、銀河から直線状に伸びる謎の水素ガス雲の発見（すばる望遠鏡）、中国と共同して巨星の周りの褐色矮星を発見（岡山天体物理観測所）、110 億年前の銀河の骨組みを初めて観測（すばる望遠鏡）、ガス円盤と塵円盤を伴う原始連星系の発見（電波研究部）、銀河系以外の星でアクチノイド元素を初めて検出（すばる望遠鏡）などが挙げられる。

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、将来の核融合エネルギーの実現に必要な、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。また、新たにシミュレーション科学研究部を創設して、プラズマ閉じ込め物理機構解明及び複雑性科学の探求を推進した。更に、双方向型共同研究を構築し、大学等の装置・設備を有機的に活用することによってプラズマの高性能化に必要な物理機構の解明を進めるとともに、国際的研究拠点として国際熱核融合実験炉（ITER）等との国際的な連携を積極的に推進した。加えて、連携研究推進センターを新設して、幅広い分野で共同研究を積極的に推進するとともに、ヘリカル炉設計研究や低放射化材料開発等の工学研究でも着実に研究を進展させた。平成 19 年度の研究成果として、LHD のプラズマ加熱機器の整備・増強、改良を進めることにより、更なる超高密度（1,100 兆個/cc）プラズマの閉じ込めに成功した。また、密度が 20 兆個/cc で 7,900 万度のイオン温度や磁場が 0.425 テスラで約 5% のベータ値（プラズマと磁場の圧力比）を達成することにより、核融合エネルギー実現の条件に近いパラメータにおいて学術研究を推進した。シミュレーション研究においては、個別階層の物理に階層間相互作用を取り込む階層拡張モデル及びこれを用いた階層統合シミュレーションコードの構築を進め、高密度化・高ベータ化したプラズマの時間変化のシミュレーションを実施できるレベルに到達した。工学研究においては、液体ブランケット研究等を重点的に推進した。

基礎生物学研究所では、生物現象の基本原則を明らかにすることを目指し、研究を進めた。大型スペクトログラフ共同利用実験、個別、重点、モデル生物・技術開発等の各共同利用研究とともに、細胞生物学、発生生物学、進化多様性生物学、環境生物学等の基盤研究を推進することにより、数多くの優れた研究成果を挙げた。また、バイオリソース事業、国際的共同研究事業、トレーニングコース事業を通じて、国内外の基礎生物学分野の研究者に対する研究支援を進めた。欧州分子生物学研究所（EMBL）との学術交流協定に基づき、EMBL が開発した最新鋭の顕微鏡（DSLM）を導入・調整した。平成 19 年度の研究成果として、細胞内の分解過程「オートファジー」に必須な因子の一つである Atg8 タンパク質が膜の融合に重要であること、動物の初期胚の形作りに重要な細胞運動が、パキシリンタンパク質の分解・更新で調節されていること、体液塩濃度のセンサー「Nax チャンネル」がグリア細胞に存在し、間接的に神経細胞に情報が伝えられること、ショウジョウバエの生殖幹細胞の適正数がセブンレス遺伝子で制御されていること、生殖細胞が体全体の性差を決めるのに重要な役割を果たしていること、メダカのオスを決定する遺伝子が Y 染色体上にある DMY 遺伝子であること、陸生植物の進化を考える上で重要な位置を占めるヒメツリガネゴケのゲノム解読を完了したこと、並びに霊長類の脳の層特異的遺伝子発現をげっ歯類と比較して詳細に解析したこと、などが挙げられる。

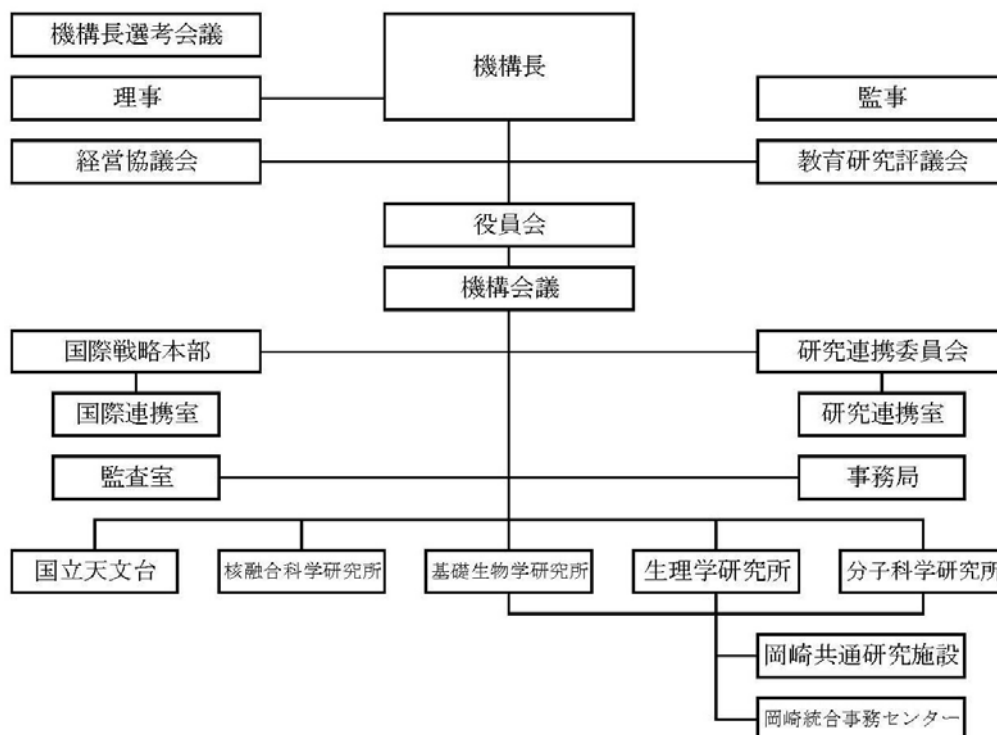
生理学研究所では、ヒトのからだと脳の働きを総合的に解明することを目的として、生理学（医科学、基礎医学）の幅広い研究分野において基盤的学術研究及び国内外研究者との共同研究を展開し、様々な研究成果を上げた。平成 18 年度の外部評価に基づいて管理体制を見直し、企画立案委員会を設置して研究所運営の機動化を図るとともに、点検連携資料室を設け評価に関する作業の一元化と効率化を図った。また、広報展開推進室を新たに設置して専任の准教授を配置し、広報活動・アウトリーチ活動の強化を図った。平成 19 年度の研究成果として、容積センサー、温度センサー等の多様なバイオ分子センサーに関する研究を進めた。脊髄障害による上肢麻痺からの機能回復に大脳皮質が関与していることを PET（ポジトロン断層撮影法）イメージング等を用いて示し、機能回復のリハビリテーションに科学的根拠を与えた。脳機能イメージングの

領域を拡げ、社会能力の基盤としての自己認知と自己評価の神経基盤を明らかにした。位相差電子顕微鏡が無染色標本の蛋白単粒子解析や蛋白超分子構造解析に有力な技術であることを示した。質量顕微鏡 (Imaging mass spectrometry) によって組織内の特定の物質の分布を定量的に画像化することを可能にした。

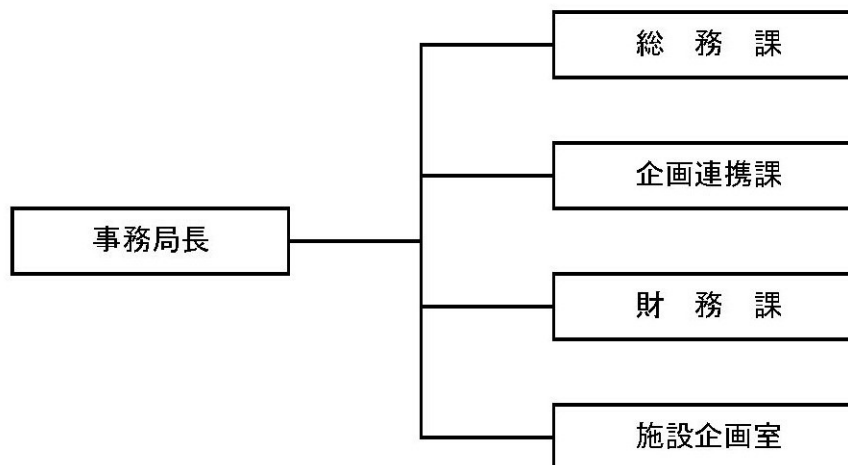
分子科学研究所では、活発な人事の流動性を維持し、また、共同研究・共同利用の新たな枠組み (大学院生が自主的に企画する研究会等の公募、装置開発の共同利用化、全国の国立大学の化学系研究設備有効活用ネットワークの構築等) を導入するとともに、国外、特にアジア地区を含めた共同研究 (分子研国際共同研究、日本学術振興会アジア研究教育拠点事業等) を進めた。また、エクストリーム・フォトンクス連携事業、「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」拠点事業、「中部地区ナノテク総合支援」事業を推進してきた。法人化後4年目より研究組織と研究施設を合わせて大きく4大領域 (理論・計算分子科学、光分子科学、物質分子科学、生命・錯体分子科学) に分けてより戦略的に分子科学研究を展開できるように組織化した。平成19年度の研究成果として、相分離過程における分子の集団的挙動の解明、統計力学に基づく水チャンネルタンパク質の動作機構解明、量子化学計算の効率を大幅に向上するアルゴリズム開発、レーザー光の特徴を備えたテラヘルツ波シンクロトロン光の発生、クーロン爆発を用いた水素原子の超高速分子内回遊の発見、電気伝導を担う「重い」電子の直接観測、レーザーを用いた新しい磁気顕微鏡の開発、金クラスターを連結したナノ物質合成、銀ナノ粒子の一次元配列を多量・簡単作成する方法の開発、ナノサイズ径のチューブの中のらせん状電気伝導の実証、水中でのナノ触媒による高選択性不斉合成、1光子励起による2電子還元反応系の構築、窒素分子の3重結合を切断する金属錯体の開拓、 α -ラクトアルブミンのフォールディング/アンフォールディングの解明、などが挙げられる。

4. 組織図

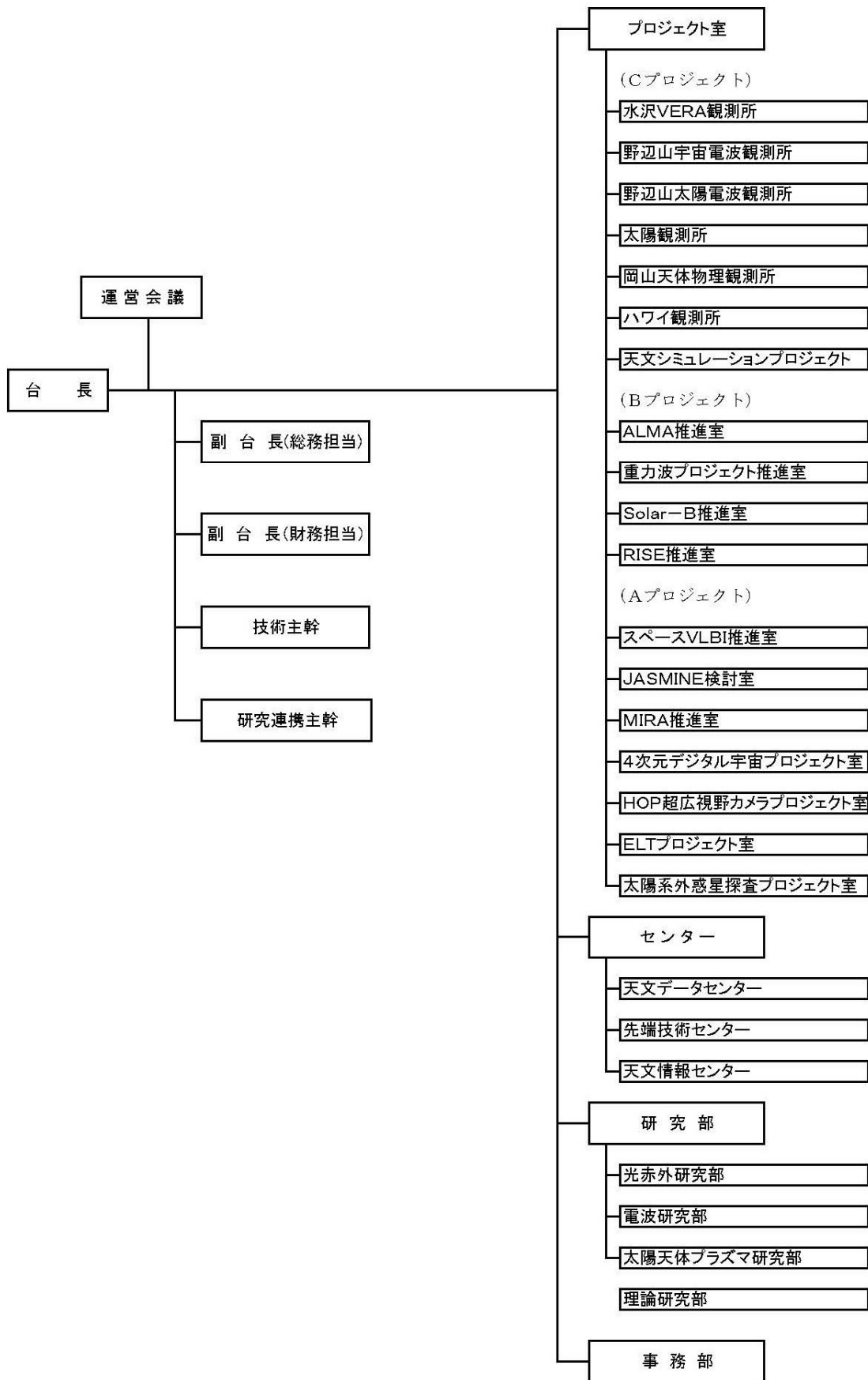
(1) 自然科学研究機構



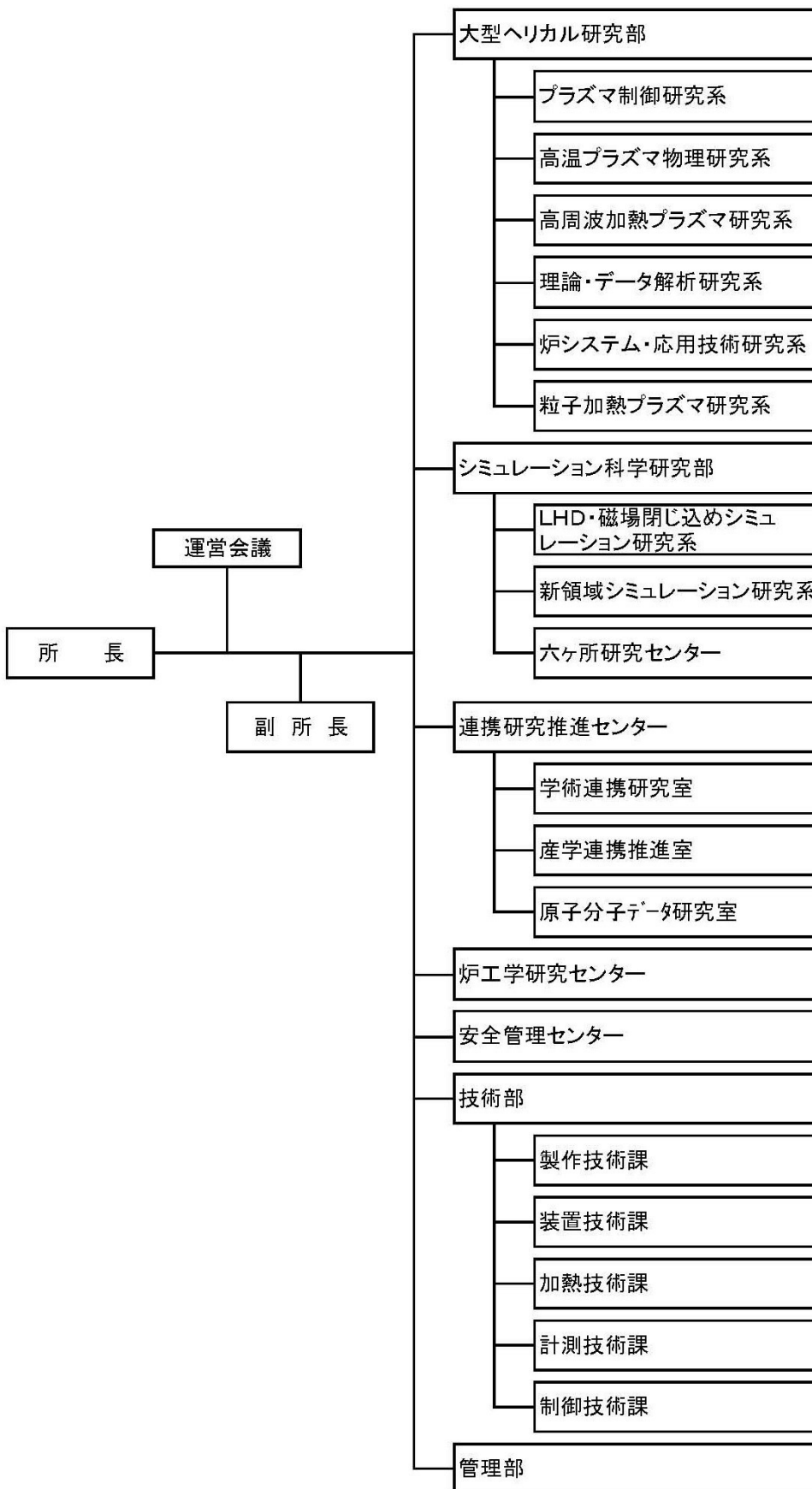
(2) 事務局



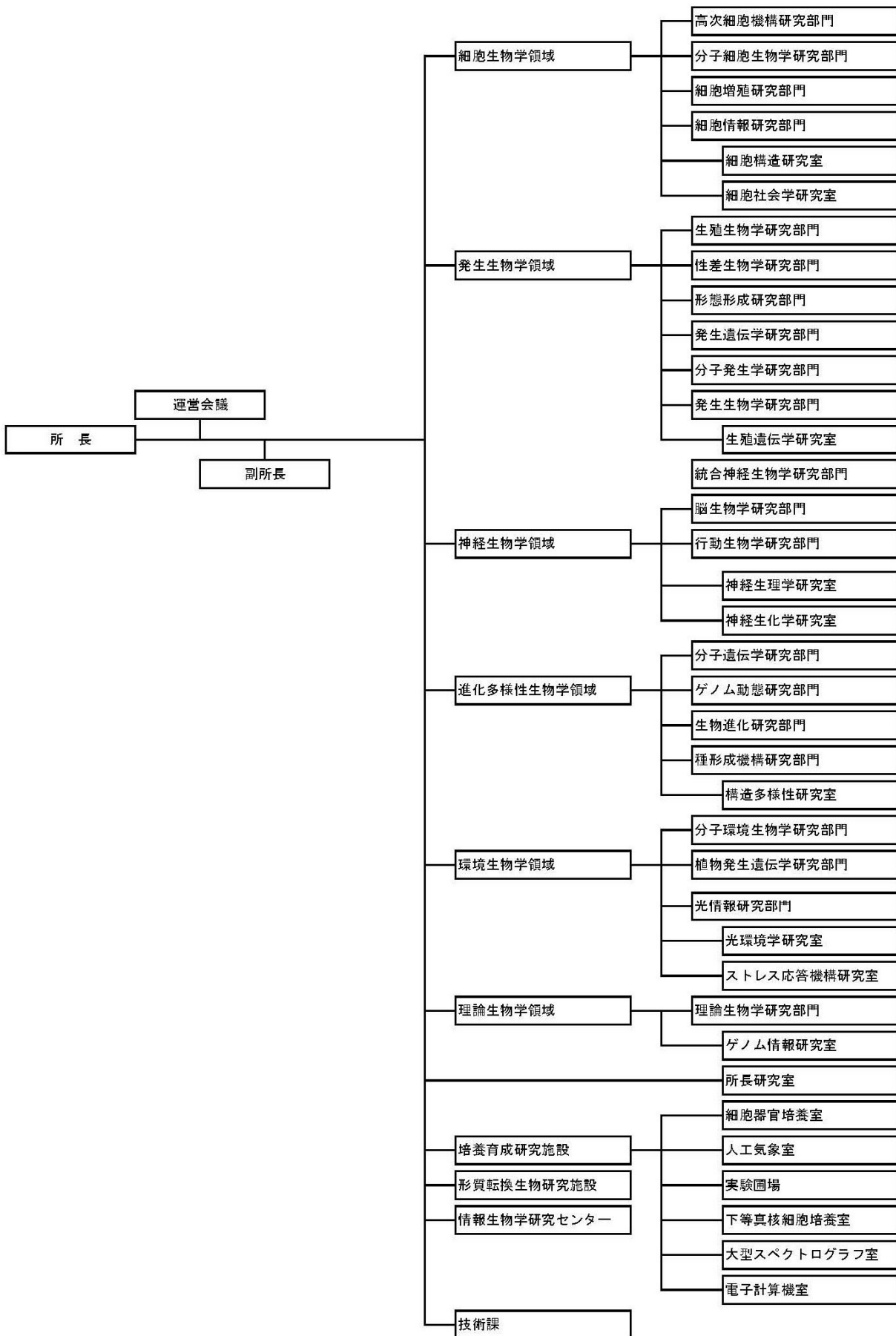
(3) 国立天文台



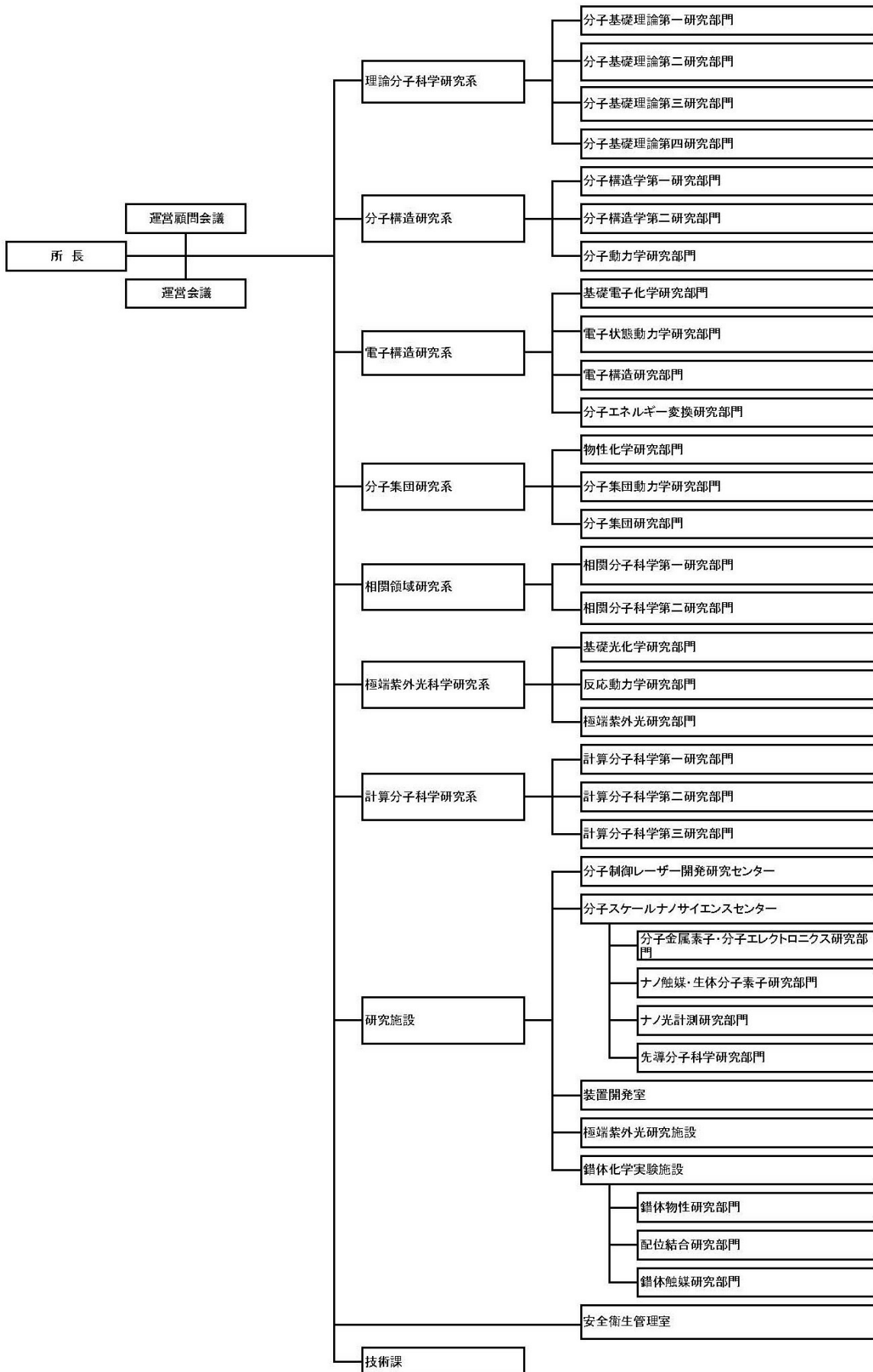
(4) 核融合科学研究所



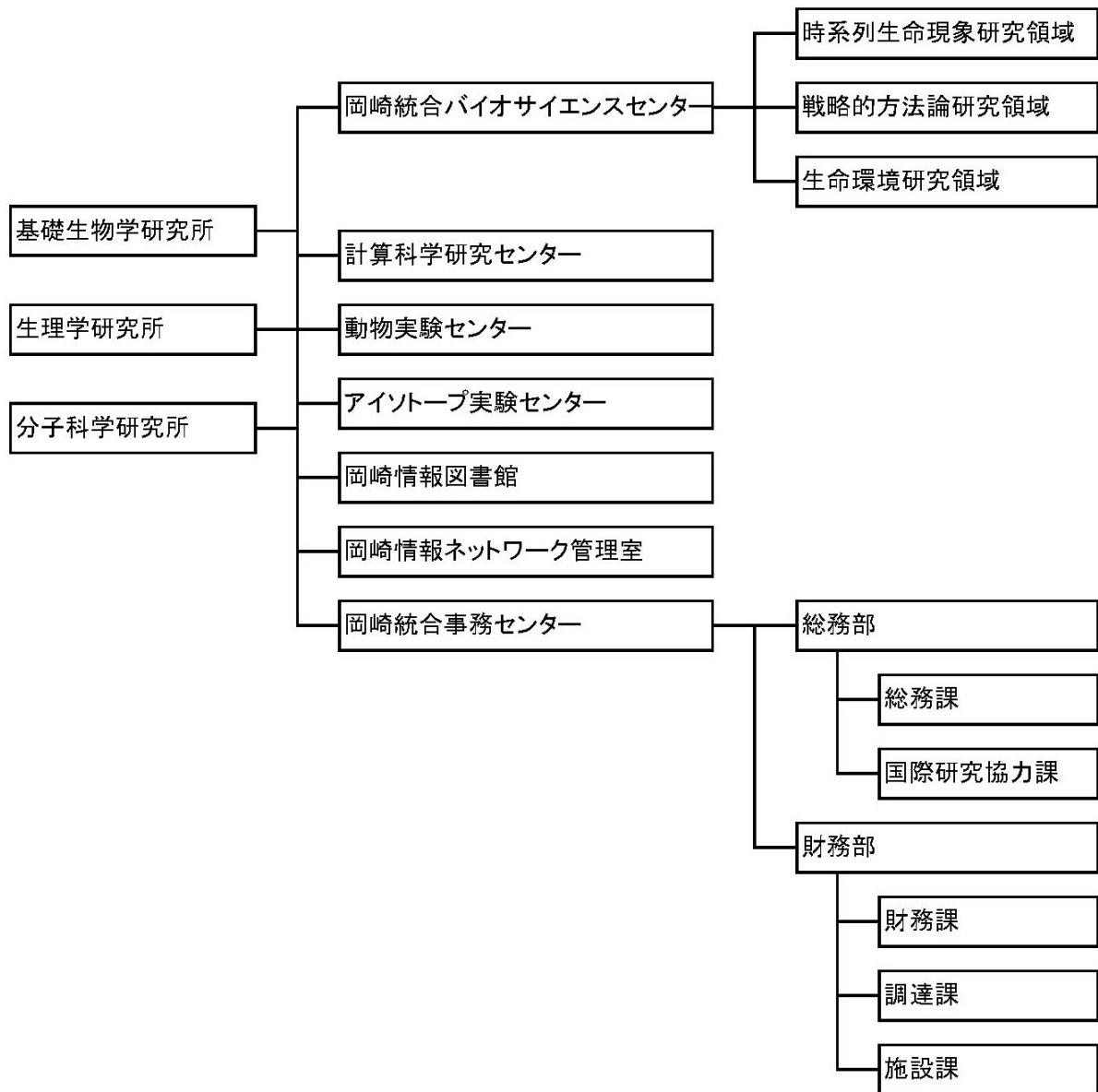
(5) 基礎生物学研究所



(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	中村 宏樹
理事（非常勤）	石井 紫郎
理事（非常勤）	勝木 元也
副機構長	観山 正見
副機構長	岡田 清孝
副機構長	岡田 泰伸
監事	満木 泰郎
監事（非常勤）	野村 智夫

6. 職員数

平成19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	
						うちポスドク
事務局	-	-	-	24	6	-
国立天文台	1	161	38	50	217	55
核融合科学研究所	1	130	46	43	63	12
基礎生物学研究所	1	48	26	-	125	55
生理学研究所	1	56	30	-	83	25
分子科学研究所	1	71	36	-	89	48
岡崎共通研究施設	-	22	-	-	58	33
岡崎統合事務センター	-	-	-	57	24	-
計	5	488	176	173	665	228

7. 運営費交付金等

機関	運営費交付金	決算額
事務局	30,558,225	1,087,085
国立天文台		15,521,273
核融合科学研究所		10,911,698
基礎生物学研究所		2,303,310
生理学研究所		1,878,520
分子科学研究所		3,230,713
岡崎共通研究施設		1,436,164
岡崎統合事務センター		1,158,251
計		30,558,225

※決算額は、外部資金等を含む。

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 : 豊田中央研究所代表取締役 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 平野 眞一 : 名古屋大学総長 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 滯司 : 群馬大学理事 茅 幸二 : 理化学研究所中央研究所長 柴 忠義 : 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3回 平成19年4月27日 第4回 平成19年9月21日	第5回 平成19年12月21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44回 平成19年4月26日 第45回 平成19年5月24日 第46回 平成19年6月7日 第47回 平成19年6月27日 第48回 平成19年7月12日 第49回 平成19年7月26日 第50回 平成19年9月27日	第51回 平成19年10月25日 第52回 平成19年11月21日 第53回 平成19年12月7日 第54回 平成19年12月20日 第55回 平成20年1月24日 第56回 平成20年2月28日 第57回 平成20年3月27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44回 平成19年4月26日 第45回 平成19年5月24日	第51回 平成19年10月25日 第52回 平成19年11月21日

	第46回 平成19年6月7日 第47回 平成19年6月27日 第48回 平成19年7月12日 第49回 平成19年7月26日 第50回 平成19年9月27日	第53回 平成19年12月7日 第54回 平成19年12月20日 第55回 平成20年1月24日 第56回 平成20年2月28日 第57回 平成20年3月27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 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 : JT生命誌研究館館長 平野 眞一 : 名古屋大学総長 晝馬 輝夫 : 浜松ホトニクス株式会社代表取締役会長兼社長 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 勝木 元也 : 理事 観山 正見 : 国立天文台長 本島 修 : 核融合科学研究所長 岡田 清孝 : 基礎生物学研究所長 岡田 泰伸 : 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12回 平成19年6月27日 第13回 平成19年12月7日	第14回 平成20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	

議事項	(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 瀨司 : 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 : 東京大学名誉教授 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 勝木 元也 : 理事 観山 正見 : 国立天文台長 本島 修 : 核融合科学研究所長 岡田 清孝 : 基礎生物学研究所長 岡田 泰伸 : 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 池中 一裕 : 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14回 平成19年6月27日 第15回 平成19年11月21日	第16回 平成20年3月19日
会議の名称	研究連携委員会	
設置の目的又は審議事項	一 機構内分野間の研究連携に関すること。 二 機構外の研究機関等との研究連携及び研究交流の促進に関すること。 三 新分野の形成に関すること。 四 その他研究連携に関する重要事項に関すること。	

構成員	理事（研究連携担当），研究教育職員	
任期	2年	
議長等	委員長（理事：研究連携担当）	
定足数	委員の過半数	
設置等の根拠	自然科学研究機構組織通則第12条	
庶務担当	事務局企画連携課	
開催状況	第2回 平成19年4月12日 第3回 平成19年8月31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8回 平成19年4月19日 第9回 平成19年4月26日 第10回 平成19年7月26日	第11回 平成19年9月27日 第12回 平成20年1月17日
会議の名称	知的財産委員会	
設置の目的又は審議事項	一 知的財産の創出，取得，管理，活用の方針に関すること。 二 機構における職務発明に関する規則に関すること。 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こと。 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こと。 五 大学共同利用機関知的財産本部との連携に関すること。 六 その他知的財産における重要事項に関すること。	
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44回 平成19年4月24日 第45回 平成19年6月28日 第46回 平成19年8月31日 第47回 平成19年9月20日 第48回 平成19年11月12日 第49回 平成19年12月5日	第50回 平成20年1月11日 第51回 平成20年1月24日 第52回 平成20年2月8日 第53回 平成20年2月7日 第54回 平成20年3月6日 第55回 平成20年3月31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	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こと。	

議事項	<p>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こと。</p> <p>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こと。</p> <p>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</p>
構成員	<p>一 安全衛生担当理事</p> <p>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）</p> <p>三 安全衛生統括代表者</p> <p>四 衛生責任者</p> <p>五 その他機構長が必要と認めた者</p>
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	<p>第5回 平成19年4月13日</p> <p>第6回 平成20年1月17日</p>
会議の名称	情報公開委員会
設置の目的又は審議事項	<p>一 開示・不開示の審査基準に関すること。</p> <p>二 法人文書の開示・不開示に関すること。</p> <p>三 開示実施手数料の減額又は免除に関すること。</p> <p>四 異議申立てに関すること。</p> <p>五 情報公開に係る訴訟に関すること。</p> <p>六 保有個人情報の管理に関すること。</p> <p>七 保有個人情報の開示及び訂正等に関すること。</p> <p>八 その他情報公開及び個人情報保護に関すること。</p>
構成員	<p>一 機構長</p> <p>二 理事</p> <p>三 大学共同利用機関の長</p> <p>四 事務局長</p> <p>五 その他機構長が必要と認めた者</p>
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	未開催
会議の名称	利益相反財産委員会
設置の目的又は審議事項	<p>一 利益相反ポリシーの制定及び改廃に関すること。</p> <p>二 機構が設置する大学共同利用機関の利益相反委員会策定の利益相反ガイドラインの承認に関すること。</p> <p>三 機関の利益相反委員会の利益相反防止の施策の承認に関すること。</p> <p>四 利益相反に関する自己申告及びモニタリングの状況の取りまとめに関すること。</p> <p>五 その他利益相反に関する重要事項</p>
構成員	理事（利益相反担当）、機関の利益相反委員会委員長、学識経験者等、その他機構長が必要と認めた者
任期	2年
議長等	委員長（理事：利益相反担当）

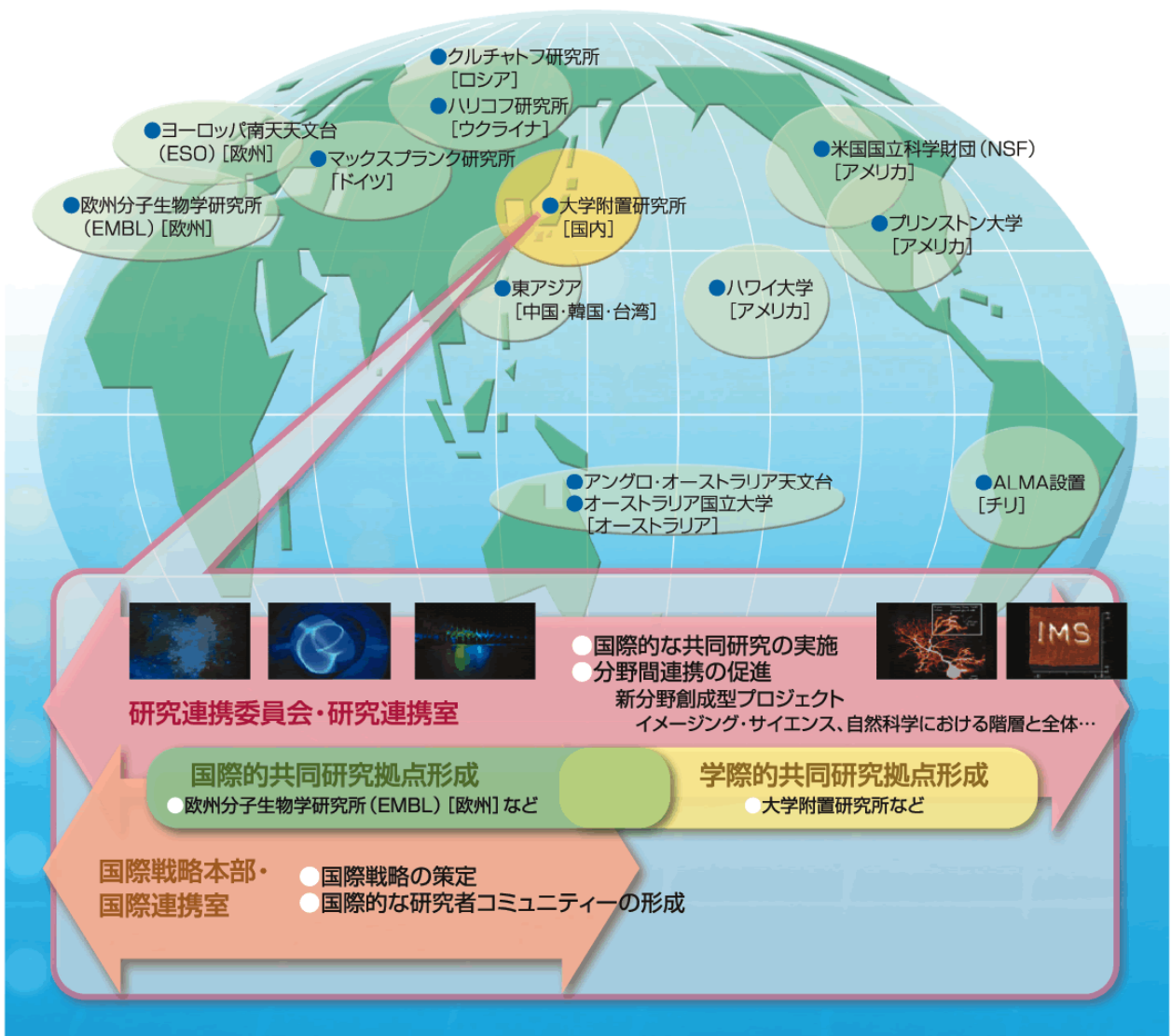
定足数	委員の過半数
設置等の根拠	利益相反委員会規程第1条
庶務担当	事務局企画連携課
開催状況	未開催
会議の名称	不正行為防止委員会
設置の目的又は審議事項	<ul style="list-style-type: none"> 一 機構における研究活動上の不正行為の防止体制の強化に関すること。 二 法令違反に対する是正措置及び再発防止策に関すること。 三 不正行為に関する通報の適正な処理に関すること。 四 通報者の保護に関すること。 五 公正な研究を実施するための教育・啓発活動に関すること 六 研究活動における不正行為が生じた場合の調査、審理及び判定並びに裁定に関すること 七 その他公正な研究の実施及び研究活動における不正行為の防止を図るために必要な活動に関すること
構成員	理事（研究者倫理担当）、機関の研究教育職員、その他機必要に応じ構長が必要と認めた者
任期	2年
議長等	委員長（理事：研究者倫理担当）
定足数	定めなし
設置等の根拠	研究活動上の不正行為への対応に関する規程第5条第2項
庶務担当	事務局企画連携課
開催状況	未開催

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) 分野間連携に係る学際的・国際的研究拠点形成事業のプロジェクト

区分	研究課題名	代表機関
国際的研究拠点形成	国際的基礎生物学研究拠点形成	基礎生物学研究所
	国際共同研究拠点ネットワークの形成	核融合科学研究所
	テラヘルツ・デジタル技術を基軸とする東アジア先端的研究拠点形成	国立天文台
学際的研究拠点形成	新4次元可視化技術による科学の普及	国立天文台
	プラズマイメージング	核融合科学研究所
	バイオ分子センサーの学際的・融合的共同研究	生理学研究所
	巨大計算新手法の開発と分子・物質シミュレーション中核拠点の形成	分子科学研究所
	研究連携室経費	研究連携室
新分野創成型連携プロジェクト	超高圧位相差電子顕微鏡をベースとした光顕・電顕関連3次元イメージング	岡崎統合バイオサイエンスセンター
	マイクロ波焼成法によるゼロ膨張セラミックス鏡材の製法開発	国立天文台
	新規光プローブによる生物現象の解明	分子科学研究所
	大型ヘリカル装置 (LHD) と「ひので」衛星による波平衡プラズマの研究	国立天文台
	非平衡物理学の新展開	核融合科学研究所
	レーザーバイオロジーー生命活動を理解する新しい光技術ー	生理学研究所
	ナノ工学イメージング/分光と生命科学への展開:理論と実験のインタープレイ	分子科学研究所
	重力多体系・プラズマ系における連結階層シミュレーション研究拠点形成	核融合科学研究所
	脳老化現象の物理化学的解明	分子科学研究所
	生物系における情報統合と階層連結	分子科学研究所

(2) 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	22	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	14	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センター (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	9	高麗大学校 (韓国), 延世大学校 (韓国), 韓国基礎科学支援研究所 (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	5	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), ソウル国立大学 (韓国), 中央研究院原子與分子科學研

		研究所（台湾）
--	--	---------

(3) 学術国際交流協定に基づく交流状況（単位：人）

機関名	受入人数	派遣人数
国立天文台	1 2 9	8 2
核融合科学研究所	1 1 1	7 8
基礎生物学研究所	0	4
生理学研究所	2	6
分子科学研究所	0	1 6
計	2 4 2	1 8 6

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。

共同利用・共同研究等実施状況

機関名	旅費支給分		旅費非支給分		合 計		機関数
	人数	延べ人数 (人・日)	人数	延べ人数 (人・日)	人数	延べ人数 (人・日)	
国立天文台	681	3,006	1,897	5,152	2,578	8,158	271
核融合科学研究所	1,987	4,112	238	295	2,225	4,407	104
基礎生物学研究所	441	1,308	233	448	674	1,756	134
生理学研究所	984	2,585	589	1,163	1,573	3,748	259
分子科学研究所	1,939	6,603	1,233	1,751	3,172	8,354	325
計	6,032	17,614	4,190	8,809	10,222	26,423	—

※ 合計欄の機関数については、実数（重複を取り除いた数値）で記入

(2) 共同研究の実施状況（単位：件）

機関名	公募型			その他 (B)	合計 (A) + (B)	うち国際共同研究
	応募件数	採択件数 (A)	採択率 (%)			
国立天文台	40	28	70.0%	25	53	25
国立天文台	437	427	97.7%	14	441	14
基礎生物学研究所	67	66	98.5%	5	71	5
生理学研究所	132	125	94.7%	9	134	9
分子科学研究所	540	535	99.1%	15	550	15
計	1,216	1,181	97.1%	68	1,249	68

(3) 大型施設・設備等の利用状況

機関名	施設・設備名	稼働時間 (A)	共同利用に 供する時間 (B)	稼働率 (B/A)	備 考
国立天文台	すばる望遠鏡	3,791 時間	3,135 時間	82.6%	突発天体、国際協 力対応（所長時間） 4%、技術試験 13.4%

	45mミリ波望遠鏡	3,059 時間	1,937 時間	63.3%	所員時間、長時間を要する重要課題及び大学による観測実習等 36.7%
	VERA 望遠鏡	5,800 時間	4,700 時間	81.0%	単一鏡によるモニター観測 19%
	188cm反射望遠鏡	1,370 時間	1,172 時間	85.5%	所員時間（大学院教育等及び突発天体への対応） 14.5%
	電波ヘリオグラフ	2,928 時間	2,928 時間	100%	
	スーパーコンピュータ	8,604 時間	8,604 時間	100%	
核融合科学研究所	大型ヘリカル装置 (LHD)	532 時間	532 時間	100%	
	スーパーコンピュータ (プラズマシミュレータ)	8,520 時間	8,481.9 時間	99.55%	
	大型計算機 (LHD数値解析システム)	8,577.7 時間	8,569.9 時間	99.91%	
基礎生物学研究所	大型スペクトログラフ	488.9 時間	476.1 時間	97.4%	11月以降、耐震・改修工事のため共同利用が行えなかったため、稼働時間が例年の半分程度であった。
生理学研究所	超高压電子顕微鏡	1,008 時間	616 時間	61.1%	
分子科学研究所	極端紫外光研究施設	2,700 時間	2,664 時間	98.7%	故障・修理のため 3日間停止した。
	スーパーコンピュータ	7,097.5 時間	7,097.5 時間	100%	SX-7(2008年1月末運用終了)
		8,244.7 時間	8,244.7 時間	100%	Altix4700
		8,303.7 時間	8,303.7 時間	100%	PRIMQUEST

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		受託研究	共同研究	受託事業	寄付金	科学研究費補助金	合計
国立天文台	件数	7	4	7	12	72	102
	金額	227,845	6,881	68,371	38,495	509,473	851,065
核融合科学研究所	件数	5	19	3	26	72	125
	金額	5,326	21,702	39,368	16,775	284,278	367,449
基礎生物学研究所	件数	18	3	0	18	84	123
	金額	313,244	17,818	0	38,679	779,487	1,149,228
生理学研究所	件数	17	5	1	31	109	163
	金額	310,277	10,470	600	82,605	516,329	920,281
分子科学研究所	件数	17	13	1	10	77	118
	金額	703,498	26,371	947	9,700	340,471	1,080,987
岡崎共通研究施設	件数	11	10	1	15	30	67
	金額	228,032	15,335	2,700	441,897	195,902	483,866
機構本部	件数	0	0	1	0	0	1
	金額	0	0	17,760	0	0	17,760
合計	件数	75	54	14	112	444	699
	金額	1,788,222	98,577	129,746	228,151	2,625,940	4,870,636

※ 科学研究費補助金には、その他の研究費補助金を（8件；35,213千円）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） (19.5.1)	学位取得人数 (20.3.31)	担当教員数
物理科学研究科	天文科学専攻	国立天文台	25	4 (1)	101
	核融合科学専攻	核融合科学研究所	22	7 (1)	54
	構造分子科学専攻	分子科学研究所	31	5 (1)	37
	機能分子科学専攻		11	2	33
生命科学研究所	基礎生物学専攻	基礎生物学研究所	36	8 (1)	54
	生理科学専攻	生理学研究所	56	9	70
先導科学研究科	生命体科学専攻	基礎生物学研究所	—	—	2
	光科学専攻	核融合科学研究所	0	0	2
		基礎生物学研究所			
分子科学研究所					
計			181	35 (4)	353

※学位取得人数欄の（ ）は、論文博士で外教

(2) 連携大学院等

① 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	東京大学	大学院理学系研究科	42
	東邦大学	大学院理学研究科	2
核融合科学研究所	名古屋大学	大学院工学研究科	6
		大学院理学研究科	5
	北海道大学	大学院工学研究科	1
計			56

② 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
核融合科学研究所	富山大学	大学院理工学教育部	15
計			15

(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	21	19	1	1	東北大学、茨城大学、東京大学、お茶の水女子大学、東京工業大学、東京学芸大学、京都大学、大阪府立大学、東海大学
核融合科学研究所	26	20	1	5	東北大学、東京大学、横浜国立大学、新潟大学、信州大学、福井大学、九州大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、鹿児島大学、富山県立大学、成蹊大学、東海大学、上智大学、福岡工業大学、藤田保健衛生大学
基礎生物学研究所	19	15	1	3	京都大学、高知大学、島根大学、千葉大学、東京大学、名古屋大学、奈良先端科学技術大学、北海道大学、首都大学東京
生理学研究所	14	9	1	4	九州大学、大分大学、京都大学、熊本大学、信州大学、東京工業大学、東京大学、山梨大学、三重大学、名古屋市立大学、日本大学、東京慈恵会医科大学
分子科学研究所	18	9	5	4	京都大学、神戸大学、東京大学、名古屋大学、名古屋市立大学、新潟大学
計	98	72	9	17	

13. 産学官連携

(1) 民間等との共同研究

機関名	契約件数	主な共同研究の相手先
国立天文台	4件	宇宙航空研究開発機構、国際超電導産業技術研究センター、富士通研究所、相馬光学
核融合科学研究所	19件	日本原子力研究開発機構、ソフトピアジャパン、エヌ・エス・エム、日野自動車、日立製作所、TYK
基礎生物学研究所	3件	科学技術振興機構、トヨタ自動車、サントリー
生理学研究所	5件	豊田中央研究所、三菱化学科学技術研究センター、香川大学、ソニー、科学技術振興機構、理化学研究所、東京薬科大学、東京工業大学、九州工業大学、東京大学
分子科学研究所	13件	コンバン研究所、名古屋大学、科学技術振興機構、豊田中央研究所、デンソー、浜松ホトニクス、三菱電機、情報技術総合研究所、島津製作所
岡崎共通研究施設	10件	日本エヌ・ユー・エス、マンダム、理化学研究所、Nagayama IP Holdings, LLC、テラベース

(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	4件	5件	5件	0件
核融合科学研究所	7件	8件	7件	2件
基礎生物学研究所	3件	5件	3件	0件
生理学研究所	12件	8件	6件	8件
分子科学研究所	7件	8件	9件	5件
計	33件	34件	30件	15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。

(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 ・野辺山地区 年間約60,000名 ・三鷹地区 年間約10,000名 ・ハワイ地区山頂施設一般見学 年間約1,200名
	三鷹地区では月2回の定例天体観望会を実施
	4次元デジタル宇宙シアターの定例公開
	水沢地区・岡山地区では特別観望会を年2回実施
	各施設特別公開を年1回開催 ・三鷹地区 平成19年10月27日 約1,500名 ・水沢地区 平成19年7月28日 約600名 ・野辺山地区 平成19年8月25日 約2,700名 ・岡山地区 平成19年8月25日 631名
核融合科学研究所	平成19年11月10日(来場者数約3,000名)
基礎生物学研究所	平成19年10月20日(来場者数1,695名)

※ 岡崎3機関において3年に一度ずつ開催のため, 生理学研究所及び分子科学研究所は, 平成19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	9月23日 自然科学研究機構シンポジウム「生物の生存戦略」 3月20日 自然科学研究機構シンポジウム「解き明かされる脳の不思議」
国立天文台	5月3日 アストロデー(ハワイ) 6月16日 総研大ガイダンス・公開講演会 7月7日～8日、14日～15日 Z星研究調査隊 7月24日～27日 君が天文学者になる4日間 7月29日 アルマ公開講演会 7月31日～8月3日 夏休みジュニア天文教室 8月12日 アルマ公開講演会 8月20日～23日 ちゅら星研究探検隊 9月15日 「宇宙の日」スペーストーク 10月27日 三鷹地区特別公開講演会 11月10日 アルマ公開講演会 11月24日 サイエンスアゴラ2007 公開講演会 12月23日 アルマ公開講演会
核融合科学研究所	7月21日 市民学術講演会「南極と北極から見た地球環境変動」、「核融合研究の現状と展望」 8月2日～30日 市民説明会 10月17日 市民学術講演会「気象予測・気候変動予測におけるシミュレーション科学最前線」、「核融合、そして、地球のための超伝導技術」 4月21日～22日 TOKI-陶器祭り 7月18日～27日 未来科学技術情報館 8月1日～12日 科学体験館 サイエンス・サテライト 8月6日～12日 中津川市こども科学館

	8月10日～12日 セラミックパークMINO等における特別展・教室の開催、展示 8月8日～19日 「タイ科学技術週間2007」の展示会に出展（タイ・バンコク）
基礎生物学研究所	10月20日 一般公開講演会 11月6日 岡崎市出前授業 11月20日 国研セミナー 2月2日 中学生のための理科授業 2月25日 コンサートとおはなしの会
生理学研究所	5月19日 世界脳週間講演会 6月24日 おかざき寺子屋教室 11月26日 医師会講演会 1月12日 せいりけん市民講座 2月5日 国研セミナー 2月5日 岡崎市出前授業
分子科学研究所	6月15日 国研セミナー 12月4日 岡崎市出前授業 11月27日 親子おもしろ科学教室 分子科学フォーラム 6月13日、6月27日、11月14日、2月13日、2月20日、3月12日

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「環境物品等の調達の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2007」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（SF₆）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 (CH₄) 及び一酸化二窒素 (N₂O) 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
- (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19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、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所の5つの機関における平成19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

- ・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。
- ・南研究棟、管理棟改修工事の際、屋上緑化及び雨水の浸透処理を行い、環境に配慮した整備を行いました。
- ・良好な施設維持のため、建物別改修履歴台帳の整備を進めました。

◎スペースマネジメント

- ・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、会議室等の共有スペースの配分見直しを行いました。

◎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、節水器具、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、再生材や汎用品を積極的に採用し、コストの最適化に努めました。
- ・省エネポスターを作成し、全職員へ省エネルギーの協力要請を実施しました。
- ・省エネ診断に基づき、省エネルギー方策を作成し、実施しました。

●核融合科学研究所

◎クオリティマネジメント

- ・昨年度に引き続き、屋上防水、建物外壁、屋外鋼製建具等について、建物修繕年次計画に基づいた修繕等を実施しました。

◎スペースマネジメント

- ・昨年度に引き続き、施設の有効活用を図りました。実験棟関連では分散していた炉工学研究センターの実験室等を同一の実験棟内に配置し、集約化を図りました。研究棟関連では、再配置を行った結果、新たな部門の研究室や客員研究員室等の確保を図りました。

◎コストマネジメント

- ・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却水ポンプ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345,000kwh/年（約570万円/年の運転経費）が削減出来る予定です。
- ・省エネルギー対策として、建物の1階及び渡り廊下の共通通路部分の照明について人感センサーを設置しました。

●岡崎3機関（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引き続き実施しました。これを基にした施設ハザードマップと改修計画を見直しし、改善に取り組んでいます。

・引き続き安全の確保のため、手すりの改修、作業環境測定等を実施しました。また、建物の耐震対策については、新基準による耐震診断を再度行うとともに補強計画を見直し、着実な耐震補強工事を進めています。さらに、アスベスト対策については、厚生労働省通知により再調査、再分析を行い、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、構内歩道と車道の段差解消を行いました。

・各研究所に防災倉庫を設置し、救助器具や非常食等の備蓄を行いました。

・基生研実験研究棟改修工事においては、研究教育の多様化、高度化への対応、安全な施設環境の構築に努めました。また、地球にやさしい施設をめざして、再生材料の使用に努めるとともに屋上緑化を行う等、常に研究者と入念な打合せを行い施設の質の向上に努めています。

◎スペースマネジメント

・引き続き施設整備委員会のもとで、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。

・基生研実験研究棟改修工事では、共同利用スペース、若手研究員スペース等を確保しました。

・生理学研究所の行動様式解析室及び分子科学研究所の機器センター等の実験スペースの再配分を行い、有効活用を図りました。

◎コストマネジメント

・引き続き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。

・省エネルギーに対する啓蒙活動として、毎月の使用量と前年度同月比の比較を行い、教授会議、ホームページ等で公表し、全職員に省エネを呼びかけています。

・基生研実験研究棟改修工事にあたり、真空ガラスの採用等、新技術の積極的な取り組みに努めました。

【※岡崎3機関とは、愛知県岡崎市に位置する基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所及び共通の研究施設を指し、一体的な施設マネジメントを実施しています。】

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20年6月23日
国立天文台	平成20年6月19日
核融合科学研究所	平成20年6月17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20年6月18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	H19 H20	5/23, 24, 29, 30, 31 10/17 2/25, 26
国立天文台	H19 H20	5/1, 2 10/4（水沢）, 11, 12 11/12-16（ハワイ） 2/19, 20
核融合科学研究所	H19 H20	4/26, 27 10/5 1/31
岡崎地区	H19 H20	4/24, 25 10/3, 4 2/6, 7

(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12月14日（金）
国立天文台事務部	平成19年12月6日（木）
核融合科学研究所管理部	平成19年12月17日（月）
岡崎統合事務センター	平成19年12月26日（水）