

**大学共同利用機関法人  
自然科学研究機構  
年度計画**

**(平成18年度)**

**平成18年5月17日**

## 目次

### 研究機構の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1	研究に関する目標を達成するための措置	
(1)	研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置	1
(2)	研究実施体制等の整備に関する目標を達成するための措置	4
2	共同利用等に関する目標を達成するための措置	
(1)	共同利用等の内容・水準に関する目標を達成するための措置	6
(2)	共同利用等の実施体制等に関する目標を達成するための措置	8
3	教育に関する目標を達成するための措置	
(1)	大学院への教育協力に関する目標を達成するための措置	9
(2)	人材養成に関する目標を達成するための措置	9
4	その他の目標を達成するための措置	
(1)	社会との連携、国際交流等に関する目標を達成するための措置	10
(2)	その他	11

### 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

1	運営体制の改善に関する目標を達成するための措置	11
2	研究組織の見直しに関する目標を達成するための措置	11
3	職員の人事の適正化に関する目標を達成するための措置	12
4	事務等の効率化・合理化に関する目標を達成するための措置	12

### 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

1	外部研究資金その他の自己収入の増加に関する目標を達成するための措置	12
2	経費の抑制に関する目標を達成するための措置	13
3	資産の運用管理の改善に関する目標を達成するための措置	13

### 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標を達成するための措置

1	評価の充実に関する目標を達成するための措置	13
2	広報及び情報公開等の推進に関する目標を達成するための措置	13

### その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置

1	施設設備の整備等に関する目標を達成するための措置	14
2	安全管理に関する目標を達成するための措置	14

	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画（別紙参照）	14
--	----------------------------------	----

<b>短期借入金の限度額</b>	
1 短期借入金の限度額	14
2 想定される理由	14
<b>重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画</b>	
	15
<b>余剰金の使途</b>	
	15
<b>その他</b>	
1 施設・設備に関する計画	15
2 人事に関する計画	15
<b>(別紙) 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画</b>	
1 予算	16
2 収支計画	17
3 資金計画	18

## 研究機構の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

### 1 研究に関する目標を達成するための措置

#### (1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置

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（以下「各分野」という。）、自然科学分野における研究所等（本機構が設置する大学共同利用機関をいう。以下同じ。）の役割と機能を一層充実させる。

また、各分野間の連携を積極的に行い、学際的・国際的研究拠点形成を目指す。

研究所等に置かれた運営会議は、共同研究計画に関する事項、研究者人事等に関する事項、組織の改編に関する事項及びその他研究所等に関する重要事項で研究所長等が必要とする事項について諮問を受け、答申する。

各分野において研究の進展、公表の状況、研究者等の大学や研究機関との交流の状況等をまとめ、外部委員を含む委員会で自己点検を行う。

各分野の特記事項を以下に示す。

(国立天文台)

広範な天文学分野において、大型観測装置や各種観測装置を用いた観測的研究、高速計算機を用いたシミュレーション解析も含んだ理論的研究を推進するとともに、新たな観測装置やソフトウェアの開発研究を推進する。

特記する項目として以下のものがある。

ハワイ観測所においては、重点プログラムとして宇宙論、銀河形成と進化及び太陽系外惑星等の観測的研究を推進すると共に、次世代観測装置の開発研究を検討する。

野辺山宇宙電波観測所においては、45mミリ波望遠鏡に搭載されたマルチビーム受信機等により、銀河、星形成領域、星間物質の観測的研究を推進する。

国際協力事業として、平成16年度に開始したアタカマ大型ミリ波サブミリ波干渉計（以下「アルマ計画」という。）の建設を引き続き推進する。特に、アンテナ、相関器及び受信機の製作等を引き続き行う。

国内外の研究者との連携を進めて、情報処理技術及びデータ利用技術を天文学に融合したバーチャル天文台の開発を推進する。

宇宙航空研究開発機構と協力してSolar-B計画の飛翔実験を行い、SELENE計画を引き続き推進する。将来の超長基線電波干渉計（以下「VLBI」という。）観測衛星、位置天文衛星、太陽系外惑星探査衛星等の実現に向けて検討を進める。

北海道大学、岐阜大学、山口大学、鹿児島大学及び宇宙航空研究開発機構並びに情報通信研究機構等との連携による国内VLBI観測網による観測を推進する。東アジアVLBI観測網（中華人民共和国、大韓民国）構築のため開発研究を国際連携で推進する。また天文広域精測望遠鏡（VERA）による高精度位置天文観測を推進する。

広島大学、東京工業大学等と光赤外線望遠鏡を使用した共同研究を推進すると共に、新観測装置の開発を推進する。京都大学、名古屋大学等と新たな望遠鏡建設に向けた基礎技術開発を行う。

また、次世代超大型光赤外線望遠鏡を国際協力で建設する可能性について検討を進める。

暦を決定する業務を実施し、暦象年表を発行するとともに、暦要項を一般公衆に広く公表する。

高精度時刻維持により協定世界時の決定へ寄与する。また、インターネットへの時刻基準提供サービスを行う。

(核融合科学研究所)

制御熱核融合の実現を目指した核融合科学とその基盤となるプラズマ物理学、炉工学などにおいて、学術的体系化を図り、世界に先駆けた成果を上げる。

大型ヘリカル装置(以下「LHD」という。)の性能を最大限に発揮させるため、今年度は特に次の事項を中心に研究を進める。

1. プラズマ加熱機器の整備・増強、改良を進めることにより、入力エネルギーの大きい長時間放電プラズマ、平均電荷数の小さい高イオン温度プラズマ等、LHDプラズマの高性能化を目指し、関連する学術研究を行う。
2. プラズマの詳細な分布が得られる計測機器の整備・増強、改良を進め、プラズマの高性能化に必要な基礎データの取得に努める。
3. プラズマ制御法を工夫し、LHDプラズマの高性能化を目指す。

プラズマの高性能化に必要な物理機構の解明等を、次のように共同研究を強化して進める。

1. 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附属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センター及び九州大学応用力学研究所炉心理工学研究所と、本研究所やこれらの大学・附置研究所・センターの装置・設備を有機的に活用して、双方向型共同研究として進める。
2. 双方向型共同研究の研究推進基盤をさらに強固にするため、必要な装置の整備等の計画立案・調整をコミュニティの意見も反映させて行う。

核融合プラズマ閉じ込めの物理機構解明とその体系化及び複雑性の科学を探究するために、特に次の研究を実施する。

1. 一流体(磁気流体力学)モデルの二流体モデルへの拡張(拡張MHD)を行い、巨視現象に対する微視スケールの影響を検討する。
2. LHDに代表される環状系プラズマにおける高エネルギー粒子励起モードのシミュレーション研究と実験との比較研究を発展させる。
3. 環状系プラズマにおける大域的輸送シミュレーション研究の発展を図る。
4. 開放系における無衝突磁気リコネクションの粒子シミュレーションと外部MHDモデルとの連結を検討する。

炉工学関連グループ間の連携を保ちつつ、ヘリカル炉設計、ブランケット、超伝導、安全技術に関する研究を引き続き進める。

1. 炉工学・炉設計連絡会議を継続し、所内関連グループ間の連携と議論の深化を図りつつ炉工学研究の集約、学術的体系化を進める。
2. 整備された連携研究推進のための組織の活動を一層活発にし、他分野との研究連携や産学連携を視野に入れた幅広い工学研究の進展を推進する。

共同研究の中心機関として、各種コードを活用し、プラズマ中の基礎及び複合過程の研究等を行うとともに、原子分子データ及びプラズマ-材料相互作用データ等の基礎データの収集・評価

等を行う。

(基礎生物学研究所)

細胞生物学、発生生物学、進化多様性生物学、神経生物学、環境生物学、理論生物学等の基盤研究をさらに強化発展し、独創的で世界を先導する研究を創成、推進するとともに生物学の新しい展開を目指した基礎生物学研究者コミュニティの形成を促進する。

レーザー光照射システムを最適化し、さらに光生物学研究の推進を図るために、波長可変レーザーの導入を検討する。

引き続き、生物現象を数理的手法で理解することを目的として、実験生物学者、理論生物学者の集う研究会を継続、発展させる。

モデル動植物バイオリソース開発をさらに推進するため、飼育・育成施設などの充実を図る。メダカについては生物学研究に有用な遺伝子導入システムの作出を開始する。

所外委員からなるバイオイメージング研究のアドバイザー委員会を設置し、一層の推進を図る。

(生理学研究所)

分子生物学、細胞生理学、生物物理学、神経解剖学、神経生理学、神経発生学、感覚情報生理学、認知行動学、病態生理学等広範な生理学分野及び関連分野において、ヒト及び動物の生体の機能とメカニズムを解明するため、共同研究を含む世界的に高水準な研究基盤を発展強化する。

機能的磁気共鳴画像診断装置(MRI)や脳磁計等の非侵襲的脳機能計測装置を用いて、ヒト・霊長類の高次脳機能及びその発達や機能代償に関わる研究を進める。

位相差電子顕微鏡等の超分子機能解析技術の向上を図るとともに、応用範囲の拡大を目指す。バイオ分子センサー等の生体機能分子の超分子構造と機能及び活動依存的動態を解析する研究を進める。

生体恒常性維持のメカニズム及びその発達、破綻による病態等の分子・細胞メカニズムに関する基盤的研究を進める。

大脳皮質、大脳基底核等の神経回路の発生的・形態的・機能的解析を推進する。パーキンソン病等の神経疾患モデル動物の病態解析を進める。

(分子科学研究所)

分子科学分野において、光・X線・電子線・磁場等の外場、極低温等を利用する最先端の物理化学的方法、分子物質の設計・合成手法、超高速計算機による理論シミュレーション等を駆使し、分子及び分子集合体の構造・機能等に関する実験研究並びに理論研究を行う。

理論分子科学研究系を中心に理論分子科学の研究を展開する。特に、機能性分子や分子機能の開発と制御、多電子ダイナミクス、統計力学理論と蛋白質計算、光誘起現象などの研究をさらに展開していく。

分子構造研究系、電子構造研究系を中心に、様々な微粒子や分子系への電場分布計測法の適用、固体系における分子内振動波束の相対位相発展の最高空間・時間分解能での観測等を試みる。また、高強度光を利用した量子状態操作、低侵襲的生体イメージング手法の開発等の研究を行う。

分子制御レーザー開発センター及び極端紫外光研究施設に関連している研究系・研究施設の連

携により、エクストリーム・フォトンクス連携事業及び極端紫外光利用研究を推進するとともに、マイクロ固体フォトンクス、近接場時間分解分光法やアト秒コヒーレント制御法の開発、超高分解能光電子分光法や軟X線発光分光法の開発などの研究をさらに進める。

分子集団研究系、関連領域研究系、分子スケールナノサイエンスセンター、錯体化学実験施設を中心に、高誘電性ポーラス有機物質の開発と電荷秩序系分子導体の物性解明、機能性ナノ構造体の構築、高立体選択的触媒や環境調和型触媒と水の光分解や小分子活性化触媒の開発、新規非平面共役分子と新規柔軟ナノ分子の開発等を目標に研究を進める。

計算分子科学研究系、計算科学研究センターを中心に、分子動力学法等に対する巨大計算手法の開発をさらに進め、巨大系や複雑系、複合系に対する分子科学研究を引き続き行う。

## (2) 研究実施体制等の整備に関する目標を達成するための措置

本機構の研究連携委員会及び研究連携室において、研究所等間の研究連携並びに研究交流の促進を図る。また、研究連携室の主導で、機構内分野間の連携による新分野形成に向けた活動を実施する。

知的財産委員会を中心に知的財産の創出・取得・管理・活用を積極的に行うためのシステム整備について、検討する。

各研究所等は、引き続き自己点検、外部評価等のあり方について検討を行い、運営会議に諮る。各研究所は、ポストドクトラル・フェローシップを維持して、若手研究者の育成に更に努める。他研究機関、大学、企業との研究者交流等の促進のため、研究連携委員会及び研究連携室において、広く開放されたシンポジウム等を企画・実施する。

本機構内の共通施設、センターとの兼担制度をさらに充実させる。

各分野間連携の更なる進展を目指して、岡崎統合バイオサイエンスセンターでは、膜蛋白質・生命環境等を統合的に捉えるバイオサイエンス研究を継続して展開し、研究所等間及び他研究機関との研究連携を更に強化する。

各分野の特記事項を以下に示す。

### (国立天文台)

プロジェクト研究の推進に関して適切な責任と計画性を発揮できる体制としての、プロジェクト室の充実を一層図る。このため、各室の成果発表会を開催して、計画の進捗状況を自己点検すると共に、外部委員も含む研究計画委員会により評価を行う。また、財務委員会により、予算配分のための審査等を行う。

天文学データ解析計算センター検討ワーキンググループの検討結果を踏まえ、組織改革等を実施する。また、水沢観測所及びVERA観測所は、より活発な研究推進を目指して、適切な組織変更を実施する。

基盤的研究や個人の自由な発想に基づく研究を推進する体制の充実を引き続き図る。

### (核融合科学研究所)

中期計画を確実に遂行するため、これまでに見直しを行った大型ヘリカル研究部などの組織で

は更なる研究体制の充実を図る。更に、集約的研究成果を生み出すため、柔軟かつ有機的な運営が可能な組織を目指して、理論・シミュレーション研究センターと計算機・情報ネットワークセンターを見直し、新たな組織改編を行う。

大学等との連携協力体制の強化に加え、大学等における研究への支援体制を強化する。また、本機構内の連携研究と産業界との共同研究の促進、研究支援体制の強化を図り、今後の展開に対応できるよう円滑な運用を行う。

慣性核融合研究分野での連携協力を進めるため、以下のとおり実施する。

- 1．大阪大学レーザーエネルギー学研究センターと共同で、レーザー核融合の連結階層シミュレーション研究を推進する。
- 2．大阪大学レーザーエネルギー学研究センターと共同で高速点火実験用クライオターゲットの研究開発を引き続き行う。

連携研究推進センター学術連携研究室国際連携研究部門を中心に国際共同研究支援を行う。

#### （基礎生物学研究所）

客員研究部門を流動的に活用し、重点研究を推進する。また、助教授クラスの若手研究者による独立した研究室の運営をさらに支援する。

研究の発展が著しい研究部門に、所長のリーダーシップにより、非常勤研究員等の配置や傾斜的な経費配分を行うなど、特に配慮した支援を継続して行う。

萌芽的な研究テーマについて、基礎生物学研究所研究会などを年に数回開催して、研究者間の情報交換、共同研究を促進する。

「重点共同利用研究」の推進のため公開の研究会を開催する。また、EMBL（欧州分子生物学研究所）との共同研究事業の一環として国際シンポジウムを今年度2回開催する。

#### （生理学研究所）

新領域開拓を目指す討論の場として生理学研究所研究会等を開催する。予想以上に急速な展開をした若手研究者の研究に対する支援を行う。

発展が期待される研究テーマについて一般共同研究を広く公募によって設定するとともに、特に重要と考えられる研究領域には計画共同研究として設定し共同利用研究を強力に推進する。

新たな研究領域の開拓のために、研究組織体制の整備を行う。行動・代謝分子解析センターの整備、充実を図る。

#### （分子科学研究所）

専任的客員部門である先導分子科学研究部門において、先導的研究をさらに進展させるための設備を整備する。

計算分子科学と分子理論の融合研究、レーザーあるいはシンクロトロン放射を活用した新しい光分子科学の開拓、分子ナノサイエンス研究の推進などを実施するために、研究系と施設の連携を強化し、関連研究設備の利用促進と整備を引き続き行う。



## 2 共同利用等に関する目標を達成するための措置

### (1) 共同利用等の内容・水準に関する目標を達成するための措置

引き続き、共同利用・共同研究（以下「共同利用等」という。）の内容や水準を向上させるための基本的方策（募集の内容、周知の方法、フィードバックシステムを含む）を策定し、具体的運営に関して、運営会議に諮りつつ推進する。

大型装置や大型施設を活用した共同利用等を推進する公募、審査、報告のスケジュールの決定、並びに募集要項等を引き続き整備する。また、共同研究の相手方機関の設備・研究環境も活用できるように、必要に応じて本機構研究者を派遣する等、双方向性のある研究体制の整備を更に進め、実施する。

共同利用公募に関して必要分野ごとに審査委員会を設置して、審査によりテーマを採択する。共同利用等の運用全般について外部委員を含む委員会で検証し運用に反映させる。

国際戦略本部における各分野の国際的窓口機能を向上させ、国際共同研究及び国際協定に基づいた様々な研究活動の積極的な展開を図るとともに、成果の分析等によって、更なる活動の強化を図る。

共同利用等の実施、募集、成果等について本機構全体及び各研究所等のホームページをより整備するなど情報公開を積極的に行い、新たな利用者や研究者の発掘に努めるとともに、利用者の便宜を更に図る。

情報ネットワーク等インフラストラクチャーの改善を行い、共同利用等の環境整備を行う。また、分子科学研究所においては化学系汎用機器共同利用ネットワークの各地域拠点・全国拠点の組織化に向けた活動を行う。

各分野の研究者コミュニティの参画を得て、利用者の要望を一層取り入れた共同利用等の計画の具体的検討を行う。

分野間連携における学際的・国際的研究拠点の形成に向けて、国内外との共同利用等を通じて学際的な研究を推進する。

高度な実験装置・観測装置の開発整備、増強、改良を進め、共同利用等に提供する。

各分野の特記事項を以下に示す。

#### (国立天文台)

ハワイ観測所、野辺山宇宙電波観測所、野辺山太陽電波観測所、VERA観測所、岡山天体物理観測所、水沢観測所、太陽観測所、天文学データ解析計算センター、先端技術センターは、活発で円滑な共同利用等のための体制を整え、運営に当たる。観測計画等は、広く国内外に公募し、運営会議の下に置かれた関連専門委員会において、透明性が高く厳正な審査を実施し、高い科学的成果が期待される観測計画等を採択する。

アルマ計画について、欧米との協力を図り、国内コミュニティの協力を得ながら、引き続き建設を進めていく。また、東アジア地域におけるアルマ計画での協力関係の確立に向けて協議を進める。

「Solar-B科学センター」(仮称)を立ち上げ、衛星により取得された科学データを共同利用に供して、科学的成果の促進を図る。

東アジアV L B I 網計画のために設立された国際委員会(日本、中華人民共和国及び大韓民国)などを通じて積極的に国際協力を進める。

系外惑星探査プロジェクトの国際共同研究開発を行う。

#### (核融合科学研究所)

L H Dを用いた共同利用等の実施に際しては、特に次のような点について整備を図る。

- 1 . 共同研究の成果報告会等を行い、研究内容を広く公開し、共同研究に関する委員会での審査に反映させる。これにより、研究水準の向上を図る。
- 2 . 共同研究の採択審査時に、実験実施の可能性も含め、L H D実験の実施責任者の意見を求め、共同研究者が実験に参加し易いようにする。一旦共同研究として受け入れた後は、遠隔実験参加システムを活用する等して、所内と同等に近い研究環境を提供し、共同研究の更なる発展を図る。

大型シミュレーション研究を推進するため、以下の事項を推進する。

- 1 . 連結階層シミュレーションモデルの共同研究を積極的に推進する。このために、Super S I N E Tの増強を行う。
- 2 . シンポジウム・講習会・報告会等の開催による大型シミュレーションの普及及び研究交流を進め、若手研究者の育成に努める。

基礎プラズマ科学研究を推進する体制の充実を図るとともに、共同研究委員会の下に組織された研究会や作業会を計画的に開催し、研究者間の情報交換の迅速化、若手研究者・大学院学生の育成を図る。

引き続き、炉工学関連実験設備充実、大学等の設備の有効活用、人材の相互交流による炉工学分野の共同利用等機能の活性化を図る。

#### (基礎生物学研究所)

研究の進展により利用者からの要望である波長可変レーザー光による光照射システムの導入に向けて、準備を進める。

生物学の新領域の開拓を目指して、引き続き、O B C (Okazaki Biology Conference)を開催する。重要なテーマについては連続して開催することにより、研究の進展に合わせた議論の継続性を保つ。

共同利用研究の施設として設置した形質転換生物研究施設は、前年度に引き続き、複数の助教授クラスの研究教育職員による運営体制を維持するとともに、予算配分の重点化を行う。また、培養育成施設などの研究支援施設の効率よい運営体制の整備を行う。

#### (生理学研究所)

共同利用施設である明大寺地区動物飼育施設のS P F (Specific Pathogen Free = 特定病原体に感染していない) 化等の実験動物飼育環境の整備を行う。

計画共同研究の一環としてトランスジェニックラット、遺伝子ノックアウトマウスを作成する。また、遺伝子欠失ラット作成のための技術開発を進める。

文部科学省ナショナルバイオリソースプロジェクトの支援を得て、研究用ニホンザルの繁殖・供給体制を整備し、供給を開始する。

## (分子科学研究所)

先端的光科学研究設備を整備して高度な共同利用等を推進する。

1. 理化学研究所とのエクストリーム・フォトンクス連携事業などの連携研究・共同研究を通じて、分子制御レーザー開発センターや関連研究系が中心となって、先端的なレーザー分子科学研究の強化を図る。
2. 小型の先端的リング型放射光源施設としては世界一の高輝度性を有する極端紫外光研究施設の性能を最大限引き出した高分解能な光電子分光設備や軟X線発光分光設備を整備し、国内外の放射光科学における高度な共同利用等の推進を図る。

超高速コンピュータ網形成プロジェクト(NAREGI)のグリッド実証研究を進めるとともに、平成18年度にスタートする「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」におけるアプリケーションソフトの提案および開発を開始する。また、計算科学研究センターに超高速分子シミュレータを導入して、大規模計算の全国共同利用と共同研究を引き続き推進する。

先端的分光分析・物性評価設備の充実を図るとともに、高度な共同利用等を推進するための支援体制を強化する。

1. 世界最高レベルの高磁場核磁気共鳴装置の機能拡充を行うなど、磁気共鳴を原理とする先端的分光分析・物性評価設備を整備して共同利用等の強化を図る。
2. 微細加工など高度な要素技術を活かして、特徴ある分子科学研究の共同利用等を支援する体制を構築する。

## (2) 共同利用等の実施体制等に関する目標を達成するための措置

本機構全体として、活発な共同利用等の実施体制に関して以下のような措置をする。

実験・観測のための機器開発を行える環境を引き続き整備する。大学・学会等と広く協力して、共同利用等の計画の採択、実施体制の検討を行うために、外部委員を含んだ委員会を設置して、資源配分の公平性と透明性の向上を図る。

共同利用等の計画の採択の際に萌芽的研究の推進の観点も充分考慮する。

共同利用等の成果は、学術雑誌、出版物、ホームページ等多様なメディアを利用して公表し、年度の成果をまとめた形で広く社会に周知する。

分野間連携に係るシンポジウム等を引き続き企画・実施する。

共同利用等の外部評価の結果について、今後の運用に反映させる。

技術職員の技術力向上のため、研修等の充実を図る。

特別共同利用研究員等若手研究者に対する研究支援を強化する。

共同利用者用の宿泊施設について、付帯設備等の充実を検討し利便性の向上を図る。

国内外の共同研究者に対して実験・観測データの公開を進める。

各分野の特記事項を以下に示す。

## (国立天文台)

新たな共同利用施設の構築を目指してアルマ計画を継続して推進する。

(核融合科学研究所)

共同利用・共同研究の一般共同研究、LHD計画共同研究、双方向型共同研究の3つのカテゴリーを利用して、共同利用・共同研究をより自由に、推進する。即ち、研究所からの委託研究として大学等を行う双方型共同研究、大学等からの研究者が研究所の設備を使って行う一般共同研究、LHDを主体としたLHD計画共同研究により、研究所を中心としたあらゆる形態の共同利用・共同研究に対応する。

### 3 教育に関する目標を達成するための措置

#### (1) 大学院への教育協力に関する目標を達成するための措置

各研究所等に設置された総合研究大学院大学の各専攻会議において、大学院教育を一層充実させるための検討を継続して行う。全ての専攻で5年一貫制大学院教育を導入し新しい入試制度とカリキュラムを実施する。これによって、自然科学の広い視野と知識を備えた若手研究者の育成を強化する。

8専攻の教員約330名が学生170名に対し、講義、単位認定、学位授与に加えて、各種セミナーによる総合的大学院教育を行う。

東京大学大学院理学系研究科、名古屋大学大学院理学研究科、同工学研究科、北海道大学大学院工学研究科等との間で、緊密な連携のもとに大学院教育を行う。

各研究所等の研究教育職員は、要請に応じて特別共同利用研究員として学生を受託し、大学院教育を行う。(平成18年度は、100名程度)

約160名の大学院生をリサーチアシスタントとして採用し、高度な研究能力を備えた研究者育成を行う。

他専攻との単位互換制度を維持する。

カウンセリングを相談窓口で実施する。

#### (2) 人材養成に関する目標を達成するための措置

本機構は以下のように、各種ポストドクトラル・フェローシップを整備し、若手研究者の育成と流動化の促進に一層努める。

ポストドクトラルフェローの進路先について調査し、各年度に公表する。

ホームページなどで求人(公募)一覧を掲載するなど、広い分野から人材発掘を可能にするように取り組む。

外部資金獲得に努力し、大学院生・博士号取得者支援を充実させる。

各分野の特記事項を以下に示す。

(基礎生物学研究所)

第20回基礎生物学研究所バイオサイエンストレーニングをアジア・オセアニア諸国の受講生も含む約10名を対象とする国際的なコースへと発展させる。

(生理学研究所)

生理科学分野の実験技術の向上を目指し、2006年7～8月に第17回生理科学実験技術トレーニングコースを開催する。

(核融合科学研究所・分子科学研究所)

学生の休みを利用した「夏の体験入学」や「アジア冬の学校」を引き続き実施し、国内外の学部学生、大学院生を対象として研究教育体験を通じた人材発掘とそのための広報活動を積極的に行う。

#### 4 その他の目標を達成するための措置

##### (1) 社会との連携、国際交流等に関する目標を達成するための措置

以下のように、社会との連携や国際協力等に関して具体的な計画を推進する。

本機構及び各研究所等のホームページ、広報誌等を更に充実する。大学共同利用機関の理解を深めるための広報活動を充実する。

知的財産、利益相反等に関する事項を検討する体制を引き続き整備するとともに、職員の知的財産等に関する理解を深めるための活動を行い、産学官連携を促進する。

各種審議会や学会・地方公共団体の委員会等に積極的に参加する。講演会、ホームページ、各種資料等を通じて広く一般社会への情報発信に努める。情報発信の状況及び効果についても調査を行う。

一般向けの講演会を開催するとともに、スーパーサイエンスハイスクール及びサイエンスパートナープロジェクトの取り組み等に協力する。また、教員、各分野の専門家の生涯教育に貢献する。

研究成果は学術雑誌に論文として発表するとともに、様々な情報発信媒体(ホームページ、パンフレット、解説資料等)を通じて積極的に公表する。

研究所等間の連携を考慮しつつ、国際シンポジウム・国内研究会を積極的に実施し、国内研究者の研究活動を更に支援する。

海外の国際的な中核研究機関との連携を強化するとともに、科学技術協力事業、二国間、多国間事業等、いろいろなレベル・規模の国際共同研究事業を更に推進する。その状況を調査し年度報告として公表する。

海外研究者、留学生等の受入れに関する情報の英語化等、広報活動の一層の充実を図るとともに、生活環境の整備を行う。

## (2) その他

他の大学共同利用機関法人並びに総合研究大学院大学と連携し、アクセス可能な電子ジャーナル利用の更なる充実を図る。各分野の情報センターとしての機能を拡充する。

本機構、研究所等間のネットワーク等の整備を行い、情報連絡の効率的運用を図る。情報セキュリティを向上させるための体制を引き続き整備する。

### 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

#### 1 運営体制の改善に関する目標を達成するための措置

本機構に設置された研究所長等を含む機構会議を引き続き、ほぼ毎月開催し、また、外部有識者からの意見も積極的に取り入れ、機構運営の適切化を図る。

教育研究評議会、機構会議及び研究連携委員会において研究需要への対応や新分野開拓について引き続き検討する。

経営協議会等における外部有識者の意見を踏まえ、必要な業務運営の一層の改善、効率化を行う。

機構長のリーダーシップの下に戦略的な運営を図るための経費を引き続き措置する。

研究所長等は、副所長、研究総主幹、研究主幹・施設長等とともに研究体制・共同利用体制の一層の充実を図る。

分子科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所では教授会議を毎月1回(8月を除く)定例で開催する。

研修機会の更なる充実を図るとともに、技術職員の研究発表会等を企画し、積極的な参加を促す。職員に対し、情報処理に関する研修を実施する。

内部監査計画を策定し、計画的な内部監査を実施するとともに、監事監査及び監査法人監査の結果を踏まえ、必要な改善を引き続き行う。

#### 2 研究組織の見直しに関する目標を達成するための措置

各研究所等に設置された運営会議において、研究組織の自己点検及び外部評価を行い、教育研究評議会で意見を聴取し、必要な場合は見直しを実施する。

外部委員を含む自己点検・評価の結果を踏まえ、研究体制について見直す。

各分野における基盤研究推進や共同利用推進に適した研究体制及びプロジェクト型研究に適した研究体制の点検をコミュニティの意見を反映させて年度ごとに行う。

### 3 職員の人事の適正化に関する目標を達成するための措置

研究教育職員の採用は原則として公募制により実施し、その人事選考は外部委員を含む運営会議で行い、透明性・公平性の確保を図る。

各研究所等に適した任期制を継続して、研究教育職員の流動化・活性化を図る。また、分子科学研究所においては内部昇格禁止の制度を継続する。

外国人研究者の採用を促進して、国際的な研究機関として広い視点を取り込む。

事務職員について、大学、研究機関等との人事交流を継続しつつ、本機構職員の能力向上に努める。

技術職員及び事務職員について、地区ごとに実施される国立大学等職員採用試験制度に参加するとともに、専門性の高い職種については、選考採用による人材の確保も検討する。

技術職員及び事務職員に係る勤務評価制度の改善について引き続き検討を行う。

「行政改革の重要方針」(平成17年12月24日閣議決定)において示された総人件費改革の実行計画を踏まえ、概ね1%の人件費の削減を図る。

### 4 事務等の効率化・合理化に関する目標を達成するための措置

業務の見直しを行い、法人業務に適した事務組織への改組を行うとともに、共通的な事務について、集約化に関する検討を行う。

業務の見直し・再点検を行い、チェック機能の確保に留意しつつ、費用対効果の観点から事務の一層の簡素化・合理化を進める。

経常的業務等について、費用対効果を勘案しつつ、外部委託の推進に努める。

事務情報システムの基盤強化について引き続き検討を行う。

テレビ会議システムをより一層活用し、業務打合せ等の効率化を図るとともに、事務の電子化によりペーパーレス化について検討する。

文書管理月間を設定し、定期的な文書整理を行い、適切な文書管理を推進する。

### 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

#### 1 外部研究資金その他の自己収入の増加に関する目標を達成するための措置

講演会の開催等により研究成果等の広報普及に一層努める。外部資金獲得のための情報収集に努めるとともに説明会を実施する。

知的財産に関する組織体制の整備を進めるとともに、各研究所等において、知的財産に関する講習会等を引き続き開催し、知的財産等に関する知識・ルールの徹底を図る。

## 2 経費の抑制に関する目標を達成するための措置

電子ファイル、電子メール等を活用し、ペーパーレス化を促進するとともに、会議、連絡等に係る管理部門における紙の使用量の削減に一層努める。

引き続き省エネルギーに配慮した設備等の導入を図るとともに、節電、節水や冷暖房の適切な温度管理を行い、一層の省エネルギー化に努める。

## 3 資産の運用管理の改善に関する目標を達成するための措置

資産の運用管理について外部専門家の意見を聞き、体制の整備を引き続き行う。

資産の管理状況の点検について、財務会計システムの活用などにより、更なる充実を図る。

## 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標を達成するための措置

### 1 評価の充実に関する目標を達成するための措置

自己点検及び外部評価の結果に対する経営協議会、教育研究評議会の意見を踏まえて、機構会議及び運営会議において具体的施策を検討する。

機構会議等において、中期計画等の見直しについて検討する。

### 2 広報及び情報公開等の推進に関する目標を達成するための措置

情報公開委員会において、情報公開法に基づく情報公開請求に適切に対応する。

事務局及び各研究所等の広報担当者により報道機関等への研究成果の公表を積極的に行う。

国立天文台のアマチュア天文学者、天文愛好家向けの窓口活動を継続する。三鷹ネットワーク大学を活用して、地域社会への情報発信、生涯教育に努める。4次元デジタル宇宙ドームシアターの運用を開始する。

本機構の諸活動について情報発信するためのホームページや広報誌等を更に充実させる。ホームページのアクセス数は、機構全体で年間2,000万件程度を目安とする。

本機構の年次報告書及び環境報告書を作成し、本機構の活動実績について、ホームページ等を活用し、公表する。

職員の倫理、セクシュアルハラスメント、機器調達契約等の守るべきガイドラインを一層周知徹底し、必要に応じて改定する。

各研究所等は、研究成果について年次報告を作成し、活動実績について、大学を始め関係機関等へ周知する。

研究所等の一般公開を定期的実施し、参加者やスタッフのアンケート調査等の結果を踏まえて、公開内容や公開方法の改善に引き続き努める。



一般市民向け公開講演会を年5回程度実施して科学の普及活動に努める。また、地域社会と連携した一般市民向けの公開講座を実施する。更に科学館等における研究活動の紹介や地域の学校との教育連携活動を実施する。

各研究所等で研究所アーカイブスあるいは研究活動の記録を引き続き整備する。

## その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置

### 1 施設設備の整備等に関する目標を達成するための措置

施設マネジメント方針に基づき施設実態調査を行い、施設の有効活用を推進する。

施設設備の定期的な点検により、緊急度の高いものより計画的に施設整備を行う。

省エネルギー対策及びリサイクル材の使用に努める。構内バリアフリー化をより一層推進する。

施設の安全で効率的な管理・運営のため、施設・設備の利用計画、維持管理計画の作成・見直しを引き続き行う。

### 2 安全管理に関する目標を達成するための措置

安全衛生連絡会議を引き続き開催するとともに、各研究所等においても引き続き安全衛生委員会を開催し、安全管理に必要な健康診断・作業環境測定・定期自主検査・作業場の巡視等を計画的に実施する。

危機管理体制の充実を図るとともに、各研究所等において安全管理に関する対応マニュアルの見直しを引き続き行う。

各種保険等の契約内容を引き続き見直し、更なる充実を図る。

定時退勤日を設けるなど勤務時間の適正化に引き続き努めるとともに、引き続きメンタルヘルスに係る対策等を行う。

講習会に引き続き積極的に参加させ、種々の資格取得者の育成を図る。

## 予算（人件費の見積りを含む）収支計画及び資金計画

別紙参照

### 短期借入金の限度額

#### 1 短期借入金の限度額

77億円

#### 2 想定される理由

運営費交付金の受入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借り入れす

ることも想定される。

### 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

なし

### 剰余金の使途

決算において剰余金が発生した場合は、次の経費に充てる。

1. 重点的研究の推進
2. 共同利用の円滑な実施体制の整備
3. 若手研究者の育成に必要な施設の整備
4. 広報普及活動の充実
5. 職場環境の整備

### その他

#### 1. 施設・設備に関する計画

(単位：百万円)

施設・設備の内容	予定額(百万円)	財源
	総額	
アタカ大型ミリ波パブリックミリ波干渉計(アルマ)	2,600	施設整備費補助金(2,539)
アスベスト対策		施設費交付事業費(61)
(三鷹)研究棟改修		
(明大寺地区)図書館耐震改修		
小規模修繕		

注)金額は見込みであり、上記のほか、業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や、老朽度合い等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもあり得る。

#### 2. 人事に関する計画

公募制・任期制を取り入れ、研究教育職員の人事選考の透明性を確保するとともに、外国人研究者の採用を促進し、国際的な研究機関として広い視点を取り込む。

事務職員については、大学、研究機関等との人事交流も継続しつつ、本機構職員の能力向上に努める。

- (参考1)平成18年度の常勤職員数 922人  
また、任期付職員数の見込みを 76人とする。  
(参考2)平成18年度の人件費総額見込み 9,813百万円

(別紙) 予算、収支計画及び資金計画

1. 予算

平成18年度 予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	30,702
施設整備費補助金	2,539
施設整備資金貸付金償還時補助金	0
国立大学財務・経営センター施設費交付金	61
自己収入	111
雑収入	111
産学連携等研究収入及び寄付金収入等	2,918
目的積立金取崩	47
計	36,378
支出	
業務費	27,001
教育研究経費	27,001
一般管理費	3,859
施設整備費	2,600
産学連携等研究経費及び寄付金事業費等	2,918
長期借入金償還金	0
計	36,378

「施設整備費補助金」のうち、平成18年度当初予算額 1,988百万円、前年度よりの繰越額 551百万円

「産学連携等研究収入及び寄付金収入等」のうち、平成18年度当初予算額 2,541百万円、前年度よりの繰越額 377百万円

平成17年度において、特許権及び著作権に係る収入を「産学連携等研究収入及び寄付金収入等」に 7百万円計上

[ 人件費の見積り ]

期間中総額 9,327百万円を支出する。(退職手当は除く)

(うち、総人件費改革に係る削減の対象となる人件費総額 7,139百万円)

## 2. 収支計画

平成18年度 収支計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
費用の部	39,808
經常費用	39,808
業務費	24,169
教育研究経費	12,569
大学院教育経費	100
受託研究費等	1,687
役員人件費	131
教職員人件費	7,930
職員人件費	1,752
一般管理費	1,887
雑損	0
減価償却費	13,752
収入の部	39,761
經常収益	39,761
運営費交付金	27,089
大学院教育収益	273
受託研究等収益	1,687
寄付金収益	168
財務収益	1
雑益	506
資産見返運営費交付金戻入	605
資産見返寄附金戻入	52
資産見返物品受贈額戻入	9,380
純利益	47
目的積立金取崩益	47
総利益	0

## 3. 資金計画

## 平成18年度 資金計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
資金支出	36,378
業務活動による支出	29,516
投資活動による支出	6,485
財務活動による支出	0
次期中期目標期間への繰越金	377
資金収入	36,378
業務活動による収入	33,357
運営費交付金による収入	30,702
受託研究等収入	1,960
寄付金収入	189
その他の収入	506
投資活動による収入	2,597
施設費による収入	2,597
前年度よりの繰越金	424