

9. 資 料

9-1 歴代所長

初 代 赤松 秀雄 (1975.4.22 ~ 1981.3.31)

第二代 長倉 三郎 (1981.4.1 ~ 1987.3.31)

第三代 井口 洋夫 (1987.4.1 ~ 1993.3.31)

第四代 伊藤 光男 (1993.4.1 ~ 1999.3.31)

第五代 茅 幸二 (1999.4.1 ~ 2004.3.31)

第六代 中村 宏樹 (2004.4.1 ~ 2010.3.31)

第七代 大峯 巖 (2010.4.1 ~ 2016.3.31)

第八代 川合 真紀 (2016.4.1 ~ 2022.3.31)

第九代 渡辺 芳人 (2022.4.1 ~)

9-2 運営顧問（2004～）

2004年度以前は評議員による諮問を行った。

<https://www.ims.ac.jp/publications/report2020/920.pdf>

<https://www.ims.ac.jp/publications/report2020/930.pdf>

- 加藤 伸一（豊田中央研究所代表取締役）'04.5.19～'10.3.31
小間 篤（高エネルギー加速器研究機構理事物質構造科学研究所長）'04.5.19～'06.3.31
土屋 莊次（(台湾)国立交通大学講座教授, 東京大学名誉教授）'04.5.19～'10.3.31
益田 隆司（電気通信大学長）'04.5.19～'06.3.31
江崎 信芳（京都大学化学研究所長）'06.4.1～'08.3.31
野口 宏（中日新聞編集局文化部長）'06.4.1～'08.7.31
時任 宣博（京都大学化学研究所長）'08.4.1～'10.3.31
田中 宏明（中日新聞編集局文化部長）'08.8.1～'10.3.31
齊藤 軍治（名城大学教授）'13.4.1～'16.3.31
廣田 襄（京都大学名誉教授）'13.4.1～'16.3.31
増原 宏（(台湾)国立交通大学講座教授）'13.4.1～'16.3.31
菊池 昇（豊田中央研究所代表取締役所長）'16.4.1～'23.3.31
晝間 明（浜松ホトニクス代表取締役社長）'16.4.1～'20.3.31
瀧川 仁（東京大学物性研究所所長（～'18.3.31）東京大学物性研究所教授）'16.4.1～'23.3.31
松本 吉泰（京都大学教授（～'18.3.31）豊田理化学研究所常勤フェロー）'16.4.1～'22.3.31
長我部 信行（日立製作所ライフ事業統括本部企画部長兼ヘルスケアビジネスユニットチーフエグゼクティブ）'20.4.1～'23.3.31

9-3 外国人運営顧問 (2004 ～)

2004年度以前は外国人評議員による諮問を行った。

(<https://www.ims.ac.jp/publications/report2020/950.pdf>)

FLEMING, Graham R. (米国カリフォルニア大学バークレー校教授) '04.5.19 ～ '05.3.31

JORTNER, Joshua (イスラエルテルアビブ大学教授) '04.5.19 ～ '05.3.31

NORDGREN, Joseph (スウェーデンウプサラ大学教授) '05.4.1 ～ '07.3.31

CASTLEMAN, A. Worford Jr. (米国ペンシルバニア州立大学教授) '05.4.1 ～ '07.3.31

MILLER, William H. (米国カリフォルニア大学バークレー校教授) '07.4.1 ～ '09.3.31

LAUBEREAU, Alfred (ドイツミュンヘン工科大学教授) '07.4.1 ～ '09.3.31

STACE, Anthony John (英国ノッティンガム大学教授) '09.4.1 ～ '11.3.31

SAUVAGE, Jean-Pierre (フランスストラスブール大学教授) '09.4.1 ～ '11.3.31

WOLYNES, Peter (米国ライス大学教授) '11.4.1 ～ '13.3.31

BERRY, Recharad Stephen (米国シカゴ大学名誉教授) '11.4.1 ～ '12.3.31

WALMSLEY, Ian A. (英国オックスフォード大学副学長) '12.4.1 ～ '15.3.31

O'HALLORAN, Thomas V. (米国ノースウェスタン大学教授) '13.4.1 ～ '15.3.31

NAAMAN, Ron (イスラエルワイツマン科学研究所教授) '15.4.1 ～ '17.3.31

ROSSKY, Peter J. (米国ライス大学自然科学研究部部長・教授) '15.4.1 ～ '17.3.31

UMBACH, Eberhard (ドイツミュンヘン国立科学アカデミー理事, カールスルーエ工科大学教授) '17.4.1 ～ '20.3.31

LIST, Benjamin (ドイツマックス・プランク石炭研究所所長) '17.4.1 ～ '20.3.31

MICHL, Josef (米国コロラド大学ボルダー校教授) '20.4.1 ～ '22.3.31

TANG, Ching Wan (香港科技大学教授) '20.4.1 ～ '22.3.31

WEIDEMÜLLER, Matthias (独国ルプレヒト・カール大学ハイデルベルク副学長) '22.4.1 ～

LEIGH, David A. (英国王立協会特任教授、英国マンチェスター大学サー・サミュエル・ホール化学教授) '22.4.1 ～

9-4 運営会議委員 (2004 ~)

1975 ~ 1981 年は運営に関する委員会委員

(<https://www.ims.ac.jp/publications/report2020/970.pdf>)

1981 ~ 2004 年は運営協議員による諮問を行った。

(<https://www.ims.ac.jp/publications/report2020/980.pdf>)

◎ 議長
(副) 副議長

人 - 人事選考部会に属する委員
共 - 共同研究専門委員会に属する委員

| 氏名・所属 (当時) | 第1期 | 第2期 | 第3期 | 第4期 | 第5期 | 第6期 | 第7期 | 第8期 | 第9期 | 第10期 |
|--------------------------|----------------|-----------------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|
| 阿久津 秀雄 阪大たんぱく質研所長 | ○共 | | | | | | | | | |
| 阿波賀 邦夫 名大院理教授 | ○人 | ○人 | | | | | | | | |
| 太田 信廣 北大電子科研教授 | ○人 | | | | | | | | | |
| 加藤 隆子 核研研究・企画情報 セ教授 | ○ | | | | | | | | | |
| 榊 茂好 京大院工教授 | ○人 | | | | | | | | | |
| 田中 健一郎 広大院理教授 | ○人 | ○(副) 人 | | | | | | | | |
| 寺嶋 正秀 京大院理教授 | ○人 | ○人 | | | | | | | | |
| 西川 恵子 千葉大院自然教授 | ○(副) | | | | | | | | | |
| 藤田 誠 東大院工教授 | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 前川 禎通 東北大金材研教授 | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 宇理須 恆雄 分子研教授 | ○共 | ○共 | ◎共 | | | | | | | |
| 小川 琢治 分子研教授 | ○ | ○ ~'07.9.30 | | | | | | | | |
| 北川 禎三 分子研教授(岡崎統 合バイオ) | ○ ~'05.3.31 | | | | | | | | | |
| 岡本 裕巳 分子研教授 | ○ '05.4.1~ | ○人 | ○人 | ○共 | ○共 | ◎人・共 | ◎人 | ○ | ○ | ○人 |
| 小杉 信博 分子研教授 | ○人 | ○ | ○人 | ◎人・共 | ◎共 | ○共 | ○共 | | | |
| 小林 速男 分子研教授 | ◎共 | ○共 ~'07.3.31 | | | | | | | | |
| 大森 賢治 分子研教授 | | ○ '07.4.1~ | ○ | ○人 | ○人 | ○ | ○ | ○ | | |
| 田中 晃二 分子研教授 | ○人・共 | ○人・共 | ○共 | ○ | | | | | | |
| 永瀬 茂 分子研教授 | ○人 | ○人 | ○ | ○ | | | | | | |
| 西 信之 分子研教授 | ○共 | ○人・共 | ○人・共 | | | | | | | |
| 平田 文男 分子研教授 | ○ | ○ | ○人 | ○ | | | | | | |
| 松本 吉泰 分子研教授 | ○人 | ○人 ~'07.3.31 | | | | | | | | |
| 横山 利彦 分子研教授 | | ○人 '07.4.1~ | ○人 | ○人 | ○ | ○ | ○ | ○人 | ○人 | ○共 |
| 薬師 久彌 分子研教授 | ○人 | ◎共 '07.4.1~ | ○共 | | | | | | | |
| 齊藤 真司 分子研教授 | | | | ○人 | ○人 | ○人 | ○共 | ◎共 | ○共 | ○共 |
| 大島 康裕 分子研教授 | | | | ○ | ○人 | ○ | | | | |
| 魚住 泰広 分子研教授 | | | | ○共 | ○人・共 | ○人・共 | ○共 | ○共 | ○共 | ○共 |
| 青野 重利 分子研教授 | | | | ○人・共 | ○人・共 | ○共 | ○共 | ○人・共 | | |
| 加藤 晃一 分子研教授 | | | | | ○ | ○人 | ○人 | ○ | ○ | |

| 氏名・所属（当時） | 第1期 | 第2期 | 第3期 | 第4期 | 第5期 | 第6期 | 第7期 | 第8期 | 第9期 | 第10期 |
|-----------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|------|
| 加藤 政博 | | | | | ○ | | | | | |
| 山本 浩史 | | | | | ○ | ○人 | ○人 | ○共 | ○共 | ○人 |
| 秋山 修志 | | | | | | ○ | ○人 | ○人 | ◎共 | ◎人 |
| 榎 敏明 | | ○人 | ○人 | | | | | | | |
| 加藤 昌子 | | ○共 | ○ | | | | | | | |
| 関谷 博 | | ○ | ○共 | | | | | | | |
| 中嶋 敦 | | ○ | ○ | | | | | | | |
| 山下 晃一 | | ○人 | ○人 | | | | | | | |
| 江幡 孝之 | | | ○人 | ○人 | | | | | | |
| 篠原 久典 | | | ○ | ○共 | | | | | | |
| 富宅 喜代一 | | | ○(副)人 | ○(副)人 | | | | | | |
| 山下 正廣 | | | ○人 | ○人 | | | | | | |
| 渡辺 芳人 | | | ○ | ○ | | | | | | |
| 山縣 ゆり子 | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 上村 大輔 | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 山内 薫 | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 森 健彦 | | | | ○人 | ○人 | | | | | |
| 佃 達哉 | | | | ○人 | ○人 | | | | | |
| 朝倉 清高 | | | | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 神取 秀樹 | | | | ○ | ○(副)人 | ○(副)人 | | | | |
| 河野 裕彦 | | | | ○ | ○共 | ○ | | | | |
| 寺崎 亨 | | | | ○人 | ○人 | ○人 | | | | |
| 水谷 泰久 | | | | ○人 | ○人 | ○人 | | | | |
| 大西 洋 | | | | | | ○共 | ○共 | | | |
| 鈴木 啓介 | | | | | | ○ | ○ | | | |
| 高田 彰二 | | | | | | ○ | ○ | | | |
| 田原 太平 | | | | | | ○人 | ○人 | | | |
| 森 初果 | | | | | | ○人 | ○人 | | | |
| 有賀 哲也 | | | | | | | ○(副)人 | ○人 | | |
| 米田 忠弘 | | | | | | | ○ | ○(副) | | |
| 高原 淳 | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 西原 寛 | | | | | | | ○人 | ○人 | | |
| 山口 茂弘 | | | | | | | ○人 | ○人 | | |
| 解良 聡 | | | | | | | ○人 | ○人 | ○人 | ○ |
| 鹿野田一司 | | | | | | | | ○人 | ○人 | |
| 袖岡 幹子 | | | | | | | | ○ | ○ | |
| 谷村 吉隆 | | | | | | | | ○ | ○ | |
| 中井 浩巳 | | | | | | | | ○人 | ○人 | |
| 藤井 正明 | | | | | | | | ○共 | ○共 | |
| 江原 正博 | | | | | | | | ○人 | ○人 | ○ |
| 秋吉 一成 | | | | | | | | | ○人 | ○人 |
| 忍久保 洋 | | | | | | | | | ○人 | ○人 |
| 芳賀 正明 | | | | | | | | | ○ | ○人 |

| 氏名・所属（当時） | 第1期 | 第2期 | 第3期 | 第4期 | 第5期 | 第6期 | 第7期 | 第8期 | 第9期 | 第10期 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 福井 賢一 阪大院基礎工教授 | | | | | | | | | ○人 | ○人 |
| 村越 敬 北大院理教授 | | | | | | | | | ○(副) | ○(副)共 |
| 飯野 亮太 分子研教授 | | | | | | | | | ○人 | ○人 |
| 石崎 章仁 分子研教授 | | | | | | | | | ○人 | ○人 |
| 岩佐 義宏 東大院工教授 | | | | | | | | | | ○ |
| 高橋 聡 東北大多元研教授 | | | | | | | | | | ○共 |
| 唯 美津木 名大物科国際研教授 | | | | | | | | | | ○共 |
| 真船 文隆 東大院総合文化教授 | | | | | | | | | | ○ |
| 吉澤 一成 九大先導研教授 | | | | | | | | | | ○人 |

第1期 ; '04. 4. 1 ~ '06. 3. 31

第2期 ; '06. 4. 1 ~ '08. 3. 31

第3期 ; '08. 4. 1 ~ '10. 3. 31

第4期 ; '10. 4. 1 ~ '12. 3. 31

第5期 ; '12. 4. 1 ~ '14. 3. 31

第6期 ; '14. 4. 1 ~ '16. 3. 31

第7期 ; '16. 4. 1 ~ '18. 3. 31

第8期 ; '18. 4. 1 ~ '20. 3. 31

第9期 ; '20. 4. 1 ~ '22. 3. 31

第10期 ; '22. 4. 1 ~ '24. 3. 31

法人番号 88

第3期中期目標期間に係る業務の実績に関する報告書

令和4年6月

大学共同利用機関法人
自然科学研究機構

【目次】

| | | | |
|---------------------------------------|----|--------------------------------------|----|
| ○ 法人の概要 | 1 | II 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画 | 42 |
| ○ 全体的な状況 | 16 | III 短期借入金の限度額 | 42 |
| ○ 項目別の状況 | 21 | IV 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画 | 42 |
| I 業務運営・財務内容等の状況 | 21 | V 剰余金の使途 | 43 |
| (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標 | 21 | VI その他 1 施設・設備に関する計画 | 44 |
| ① 組織運営の改善に関する目標 | 21 | VII その他 2 人事に関する計画 | 46 |
| ② 教育研究組織の見直しに関する目標 | 24 | | |
| ③ 事務等の効率化・合理化に関する目標 | 26 | | |
| (1) 業務運営の改善及び効率化に関する特記事項 | 27 | | |
| (2) 財務内容の改善に関する目標 | 29 | | |
| ① 外部研究資金、寄附金その他の自己収入の増加に関する目標 | 29 | | |
| ② 経費の抑制に関する目標 | 30 | | |
| ③ 資産の運用管理の改善に関する目標 | 31 | | |
| (2) 財務内容の改善 | 32 | | |
| (3) 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 | 33 | | |
| ① 評価の充実に関する目標 | 33 | | |
| ② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標 | 35 | | |
| (3) 自己点検・評価及び情報提供 | 36 | | |
| (4) その他業務運営に関する重要目標 | 37 | | |
| ① 施設設備の整備・活用等に関する目標 | 37 | | |
| ② 安全管理に関する目標 | 38 | | |
| ③ 法令遵守等に関する目標 | 39 | | |
| (4) その他の業務運営 | 40 | | |

○ 法人の概要

(1) 現況

① 法人名

大学共同利用機関法人自然科学研究機構

② 所在地

| | |
|----------|--------|
| 法人の本部 | 東京都三鷹市 |
| 大学共同利用機関 | |
| 国立天文台 | 東京都三鷹市 |
| 核融合科学研究所 | 岐阜県土岐市 |
| 基礎生物学研究所 | 愛知県岡崎市 |
| 生理学研究所 | 愛知県岡崎市 |
| 分子科学研究所 | 愛知県岡崎市 |

③ 役員の状況

機構長 小森 彰夫（平成 28 年 4 月 1 日～令和 4 年 3 月 31 日）

理事数 5（2）人

監事数 2（1）人

※（ ）は非常勤の数で、内数（国立大学法人法第 24 条第 1 項及び第 2 項）

④ 大学共同利用機関等の構成

大学共同利用機関

- 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

研究施設等

- 国立天文台
- 水沢 VLBI 観測所、野辺山宇宙電波観測所、三鷹地区太陽観測施設、

ハワイ観測所、ハワイ観測所岡山分室、チリ観測所、重力波プロジェクト神岡分室、天文データセンター、先端技術センター、天文情報センター、石垣島天文台

核融合科学研究所

六ヶ所研究センター

基礎生物学研究所

モデル生物研究センター、生物機能解析センター、IBBP センター、新規モデル生物開発センター

生理学研究所

研究連携センター、行動・代謝分子解析センター、脳機能計測・支援センター、情報処理・発信センター

分子科学研究所

極端紫外光研究施設、協奏分子システム研究センター、メゾスコピック計測研究センター、機器センター、装置開発室

岡崎共通研究施設

計算科学研究センター、動物資源共同利用研究センター、アイソトープ実験センター

機構直轄の研究施設

新分野創成センター、アストロバイオロジーセンター、生命創成探究センター、国際連携研究センター

⑤ 教職員数（令和 3 年 5 月 1 日現在、任期付職員を含む。）

| | | | |
|--------|-------|-----------|-------|
| 研究教育職員 | 439 人 | 技術職員・事務職員 | 351 人 |
| 年俸制職員 | 320 人 | URA職員 | 26 人 |

(2) 法人の基本的な目標等

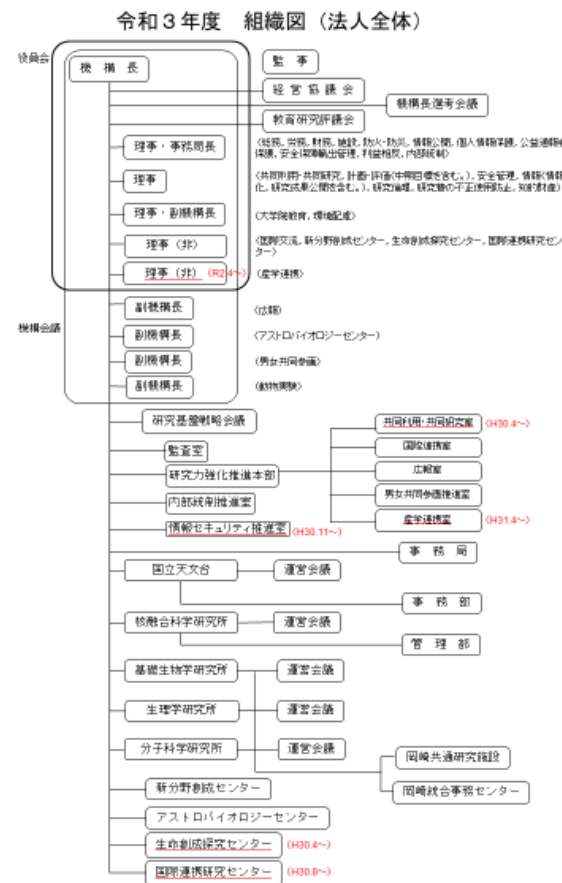
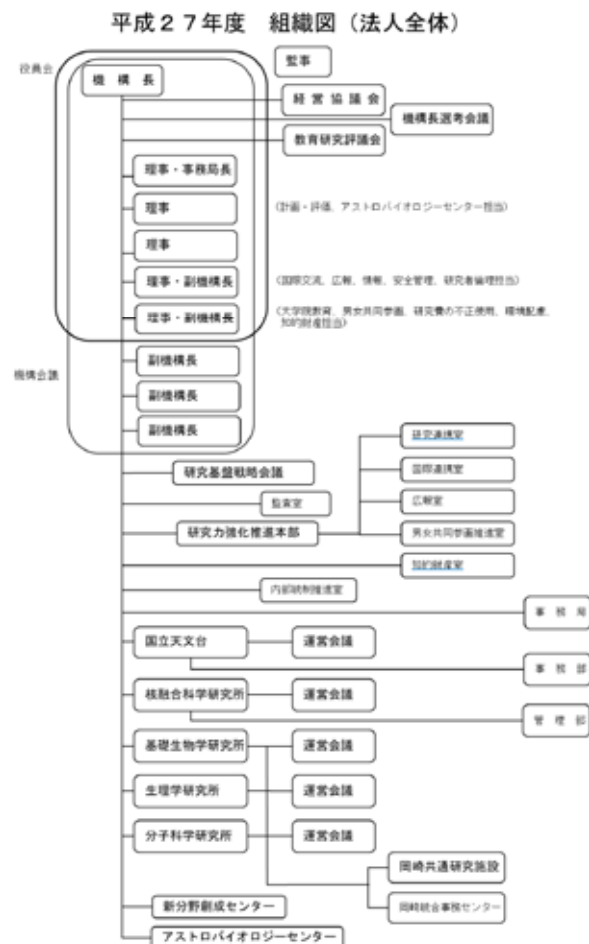
大学共同利用機関法人自然科学研究機構（以下「本機構」という。）は、宇宙、エネルギー、物質、生命等に関わる自然科学分野の拠点的研究機関を設置・運営することにより国際的・先導的な研究を進めるとともに、本機構が設置する各大学共同利用機関（以下「各機関」という。）の特色を活かしながら、さらに各々の分野を超え、広範な自然の構造と機能の解明に取り組み、自然科学の新たな展開を目指して新しい学問分野の創出とその発展を図るとともに、若手研究者の育成に努める。また、大学共同利用機関としての特性を活かし、大学等との連携の下、我が国の大学の自然科学分野を中心とした研究力強化を図る。これらのミッションを踏まえ、特に第3期中期目標期間においては、機構長のリーダーシップの下、以下の組織改革及び研究システム改革を通じて、機能強化を強力に推進する。

組織改革については、機関の枠を超え、異分野連携による新分野の創成を恒常的に行う新分野創成センターの組織再編、既存機関とは独立した国際的研究拠点の創設、研究基盤戦略会議における機能強化の方針及び資源再配分等の組織改革の方針に基づく教育研究組織の再編等を行う。

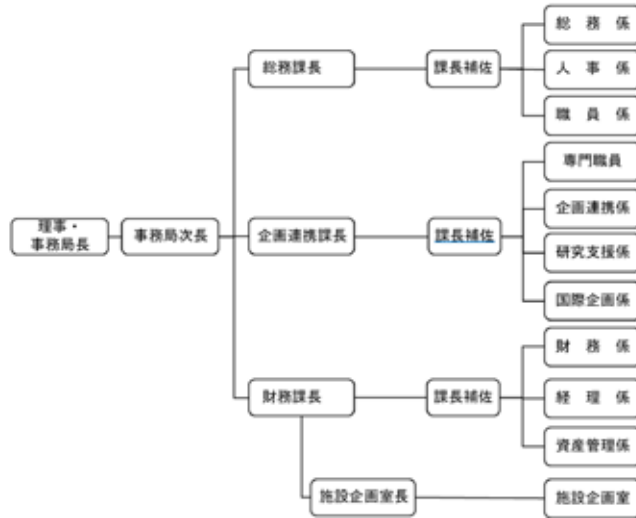
研究システム改革については、本機構の行う公募型の共同利用・共同研究の申請から審査・採択、成果報告・分析までを統合的に管理するシステム（自然科学共同利用・共同研究統括システム）を整備して、それらの成果の分析評価を行うとともに、機関の枠を超え、機構全体として異分野融合研究が自然に行える研究体制を構築する。また、本機構と各大学との緊密な連携体制の下で、大学の各分野の機能強化に貢献する新たな仕組み（自然科学大学間連携推進機構）を構築する。さらに、柔軟な雇用制度（多様な年俸制、混合給与）の導入等の人事・給与システム改革を通じて若手研究者の育成、女性研究者の支援、外国人研究者の招へいに取り組む。

これら2つの改革を着実に推進するため、本機構のIR（Institutional Research）機能を整備するとともに、これら第3期中期目標期間における特色ある改革の問題点や課題を内部的に自己点検し、それを受けて改革の効果について外部評価を受ける。また、研究活動における不正行為及び研究費の不正使用等のコンプライアンスの諸課題についても機構全体で包括的かつ横断的に取り組む。

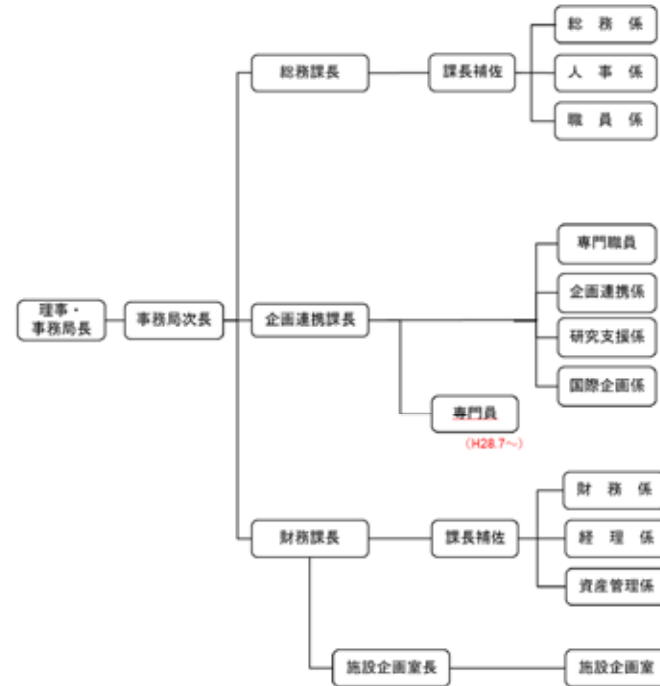
(3) 法人の機構図
組織図 (法人全体)



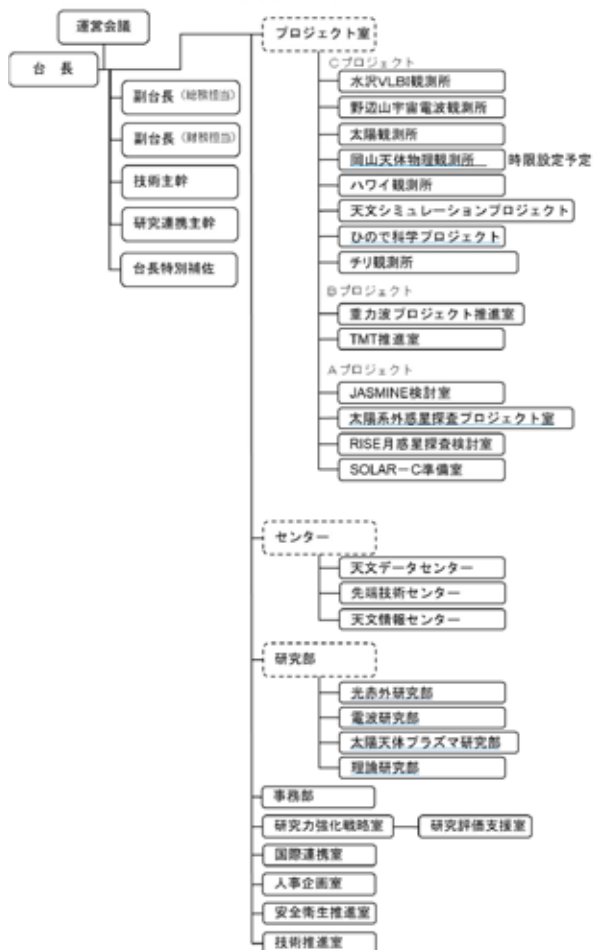
平成27年度 事務組織図（事務局）



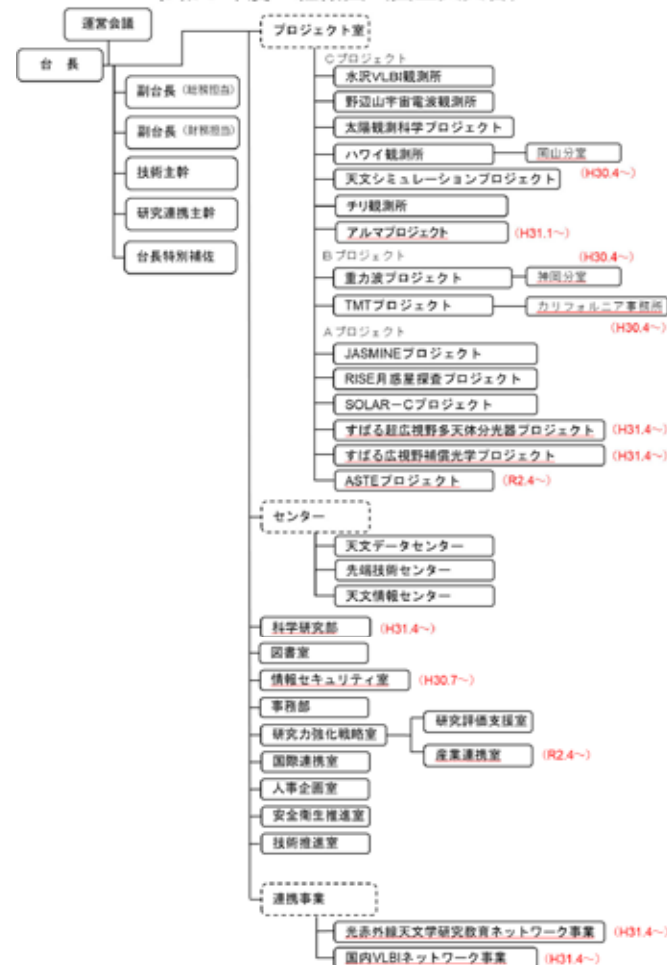
令和3年度 事務組織図（事務局）



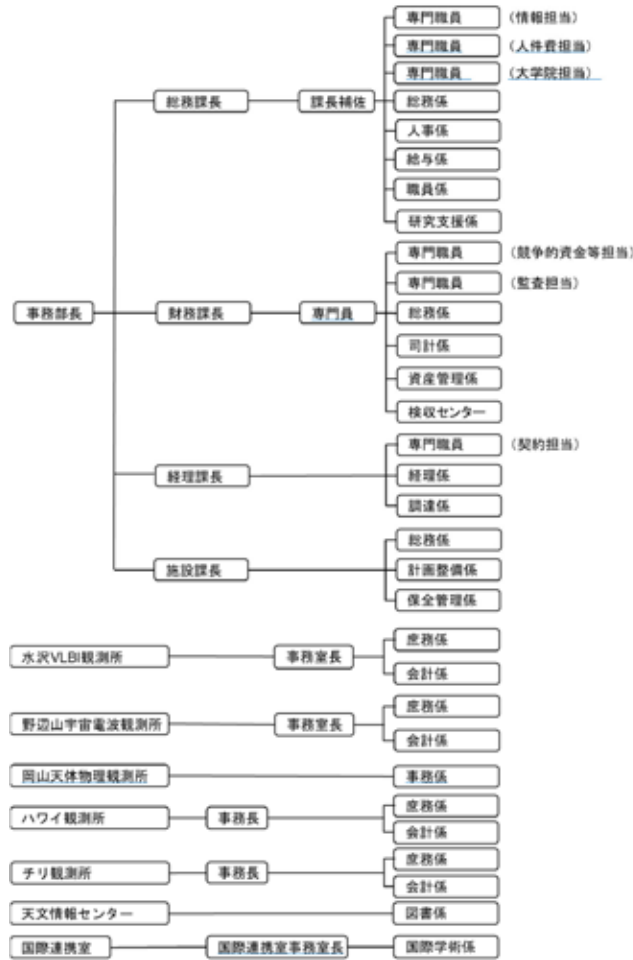
平成27年度 組織図 (国立天文台)



令和3年度 組織図 (国立天文台)



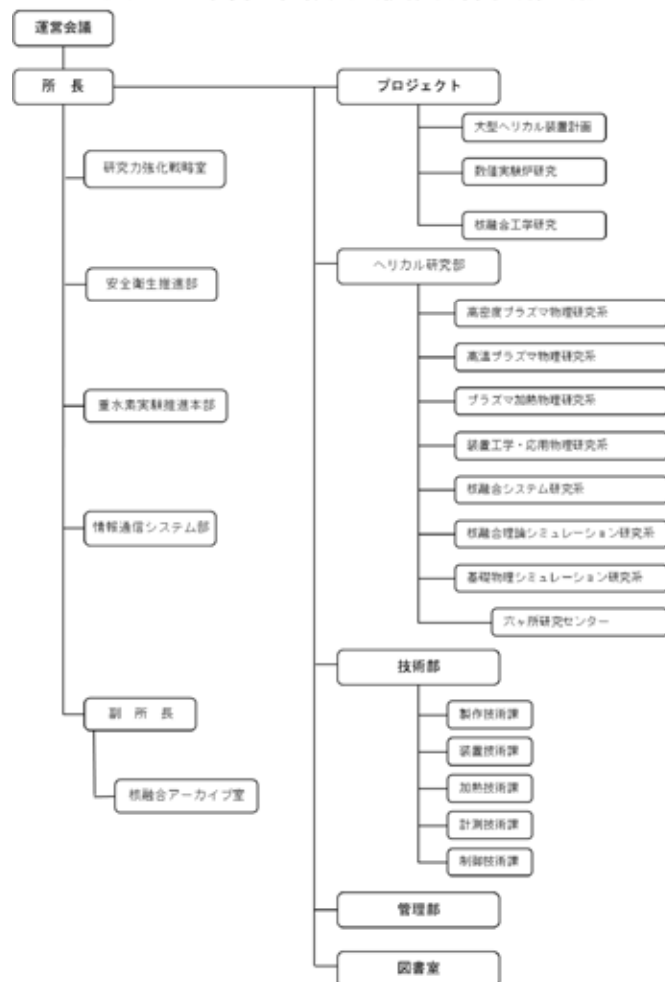
平成27年度 事務組織図(国立天文台事務部)



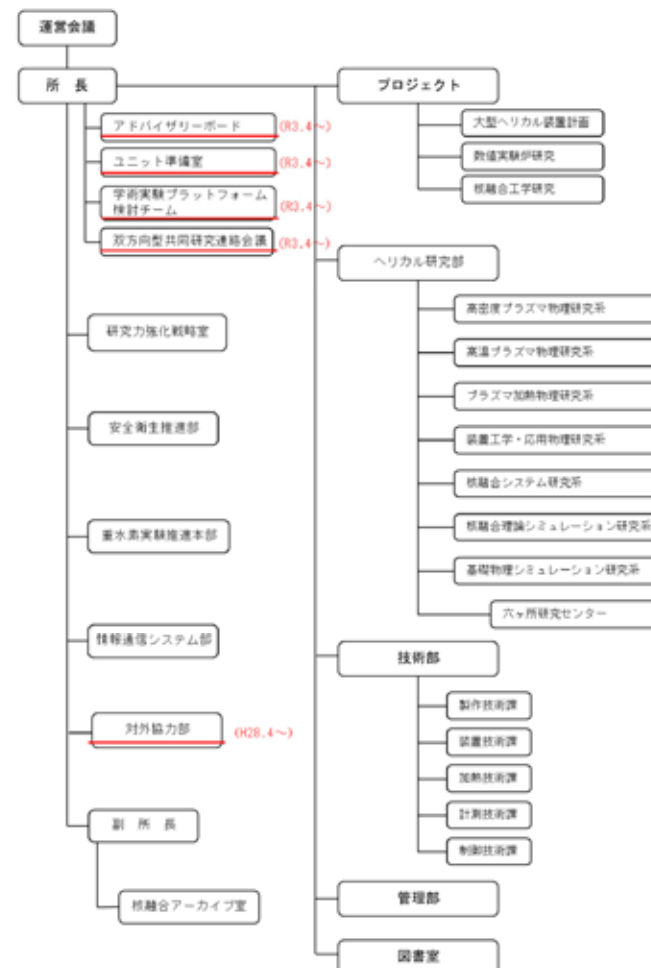
令和3年度 事務組織図(国立天文台事務部)



平成27年度 組織図 (核融合科学研究所)



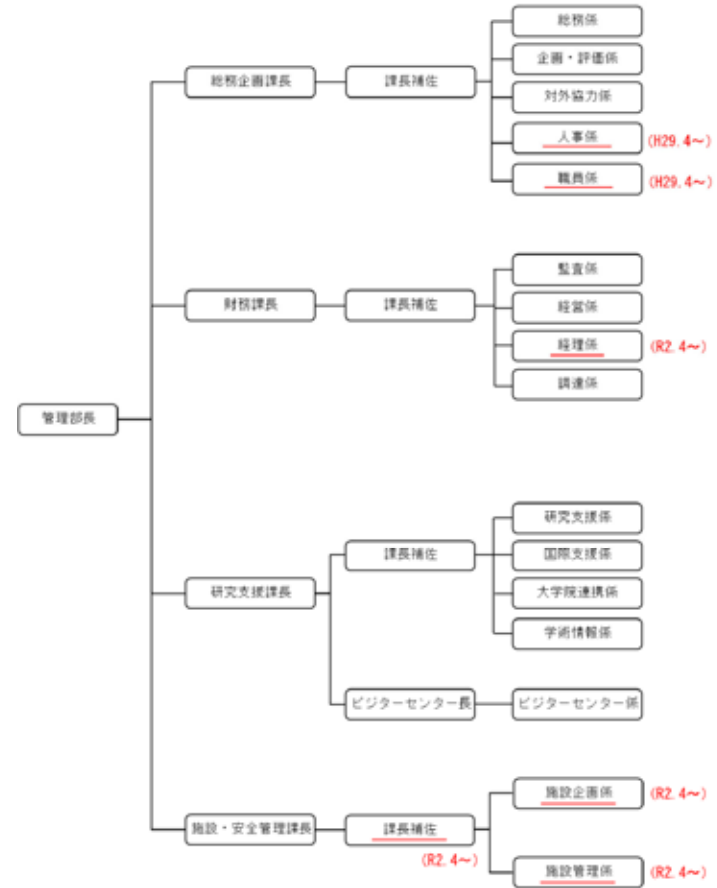
令和3年度 組織図 (核融合科学研究所)



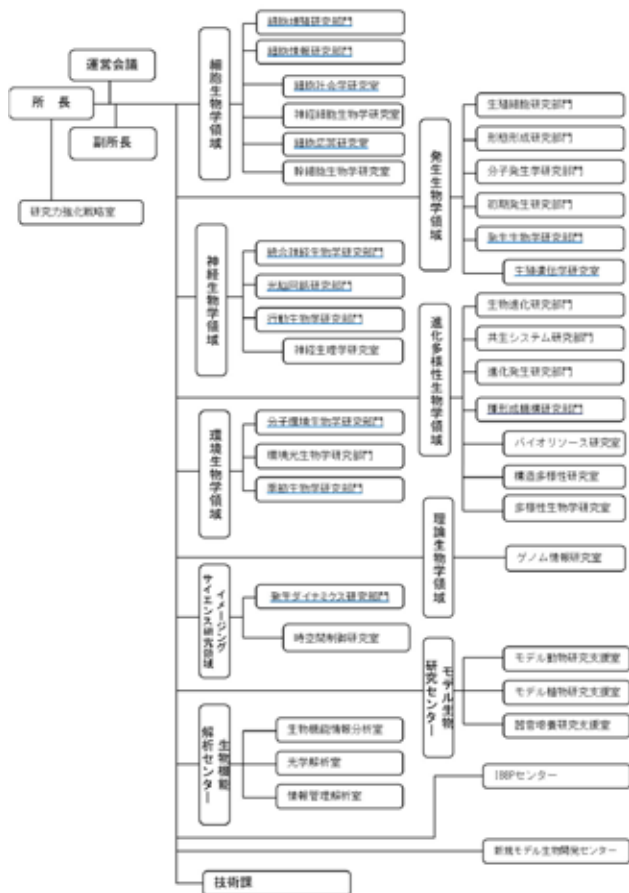
平成27年度 事務組織図（核融合科学研究所管理部）



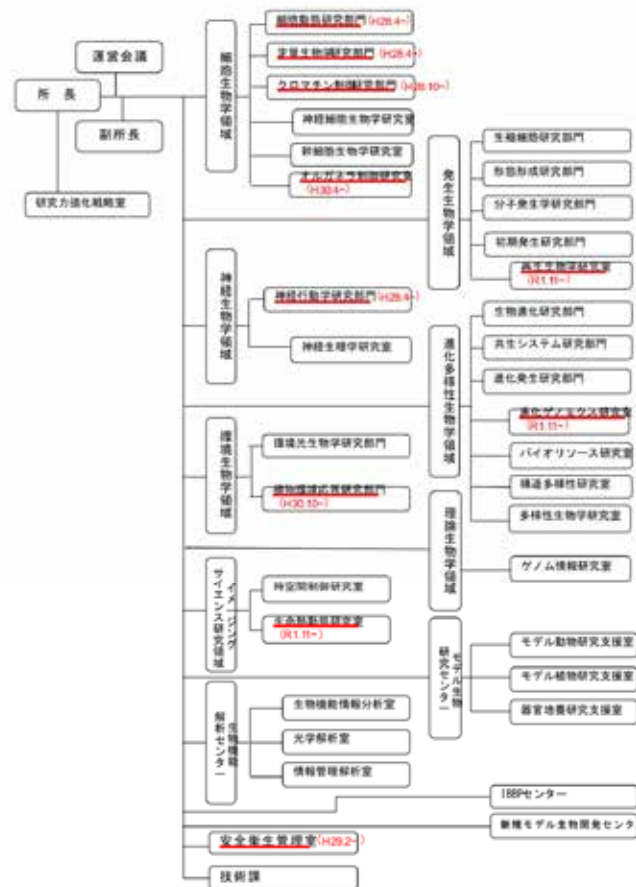
令和3年度 事務組織図（核融合科学研究所管理部）



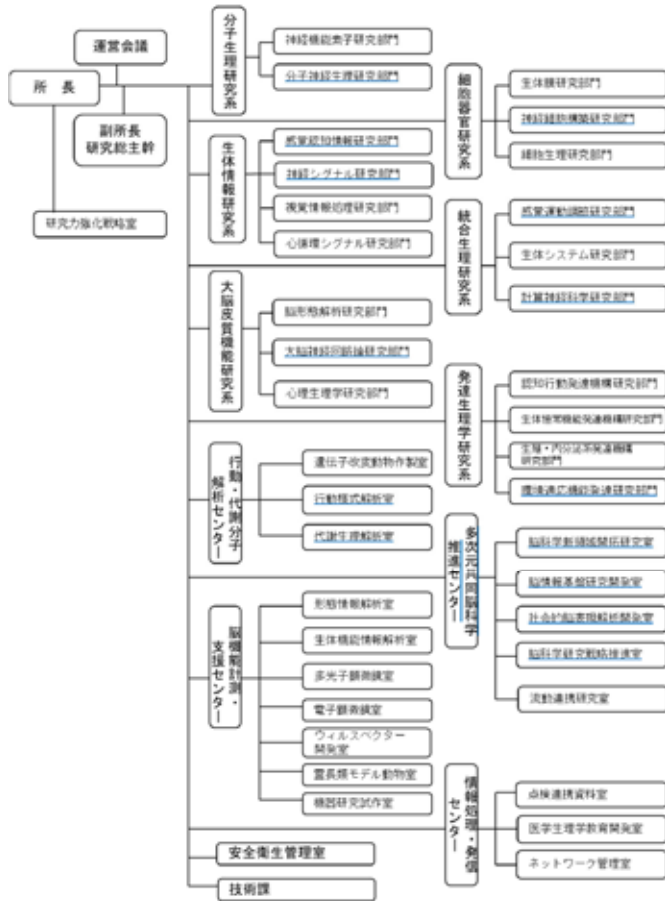
平成27年度 組織図 (基礎生物学研究所)



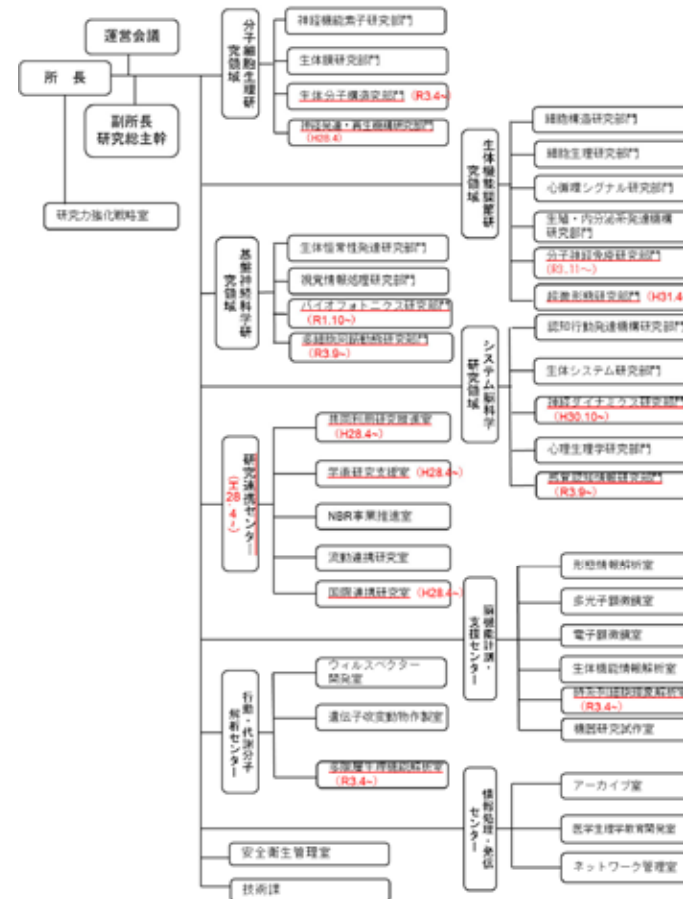
令和3年度 組織図 (基礎生物学研究所)



平成27年度 組織図 (生理学研究所)



令和3年度 組織図 (生理学研究所)



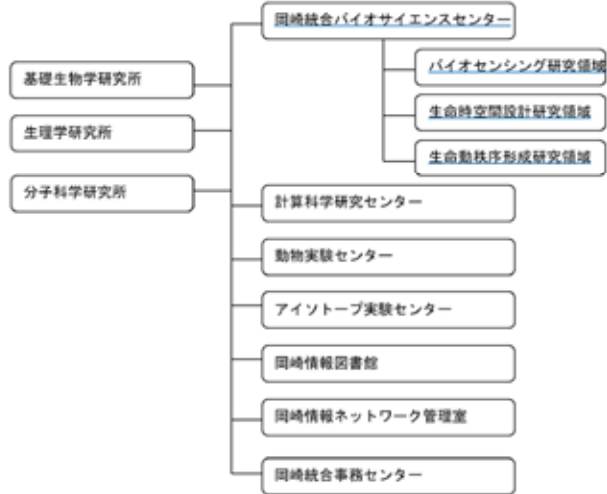
平成27年度 組織図 (分子科学研究所)



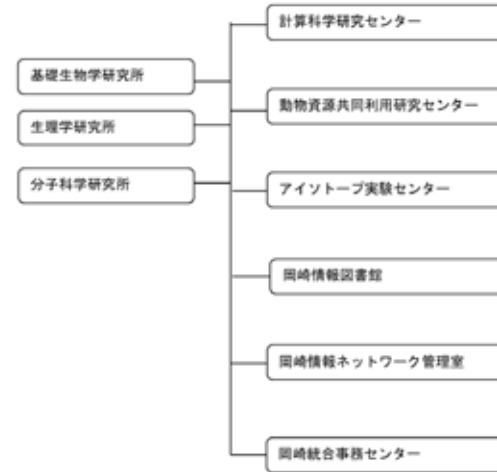
令和3年度 組織図 (分子科学研究所)



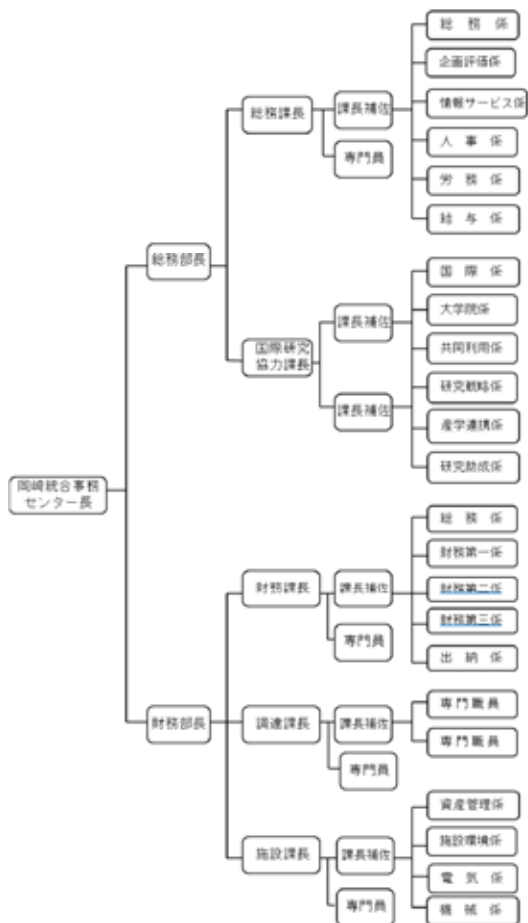
平成27年度 組織図（岡崎共通研究施設等）



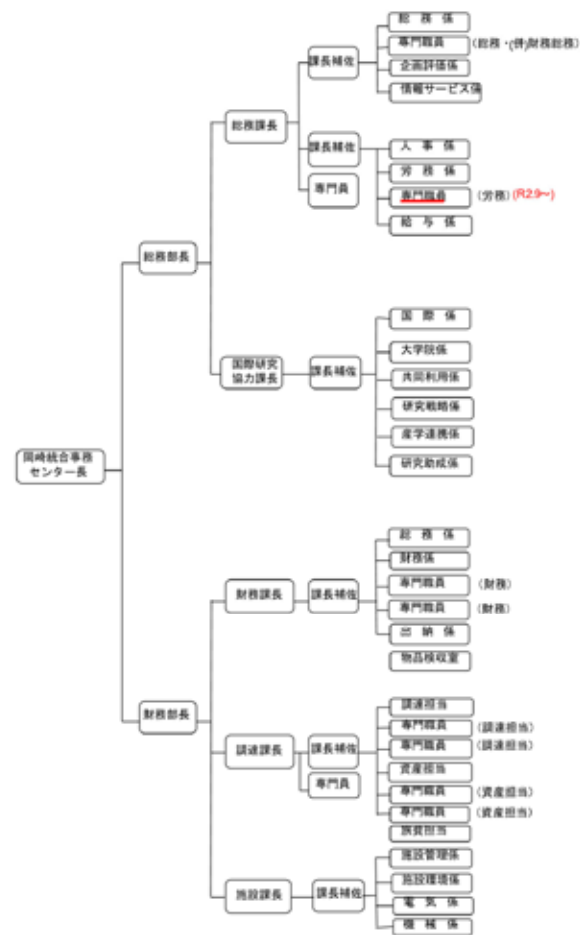
令和3年度 組織図（岡崎共通研究施設等）



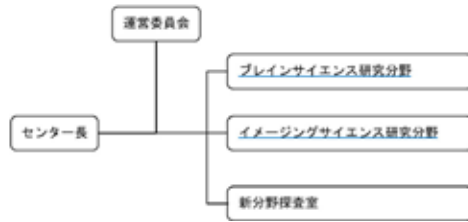
平成27年度 事務組織図（岡崎統合事務センター）



令和3年度 事務組織図（岡崎統合事務センター）



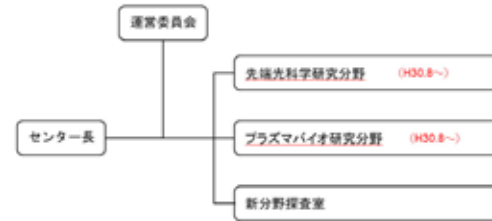
平成27年度 組織図（新分野創成センター）



平成27年度 組織図（アストロバイオロジーセンター）



令和3年度 組織図（新分野創成センター）



令和3年度 組織図（アストロバイオロジーセンター）



平成27年度 該当なし

平成27年度 該当なし

令和3年度 組織図(生命創成探究センター)

(H30.4~)



令和3年度 組織図(国際連携研究センター)

(H30.8~)



○ 全体的な状況

自然科学研究機構（以下「機構」という。）は、学術の大型プロジェクト研究を牽引する国立天文台、核融合科学研究所と、基礎科学の最先端研究を牽引する基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所と、性格の異なる研究方法をとる機関を包含するところに特色がある。それぞれ当該分野の COE として、大学共同利用機関の特徴を活かし世界最高水準の学術的成果を上げてきた。

こうした特徴を活かし、機構は第3期中期目標として、

- ① 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
- ② 機構が設置する各大学共同利用機関（以下「各機関」という。）の特色を活かしながら、さら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る
- ③ 若手研究者の育成に努める
- ④ 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る

ことを主な柱とし、これらを達成するための中期計画を策定し実行した。

＜組織改革＞ ※まとめ(1)①

●運用・研究マネジメント組織の改革

平成 28 年度に機構長の下に執行部及び機関の長・センター長からなる「研究基盤戦略会議」を新たに設置し、従来の研究教育組織だけでなく、運用・マネジメントを担う組織の組織改革も実施した。機構における機能強化の方針や資源再配分等の組織改革の方針を議論し、研究組織の再編等を強力に進めるとともに、研究所の枠を超えた共同利用・共同研究、異分野融合・新分野創成を積極的に推進した。特に、研究力強化推進本部に共同利用・共同研究室を設置し（平成 30 年度）、共同利用・共同研究の運用から、その分析（IR）、技術面まで統合的な実施体制を構築した。また、産学官連携を組織的に進めるため、研究力強化推進本部に産学連携室を設置し（令和元年度）、産学連携コーディネーターを配置した。令和 3 年度には、幅広い課題の解決に向け、部門横断的な検討を可能とするため、研究力強化推進本部の改組を決定した。具体的には、研究力強化推進本部の下にチーム制からなる企画戦略室を新たに設置し、URA の専門性を最大限に活かし、かつ事務部門との連携を強化することで、融合的課題に対応し、学術のみならず社会へも貢献を果たす体制とする。

●新分野創成センターの刷新：

新分野探査室での議論などにより新分野創成センターを刷新し、新たに 2 つの研究分野（「先端光科学」「プラズマバイオ」）を平成 30 年度に立ち上げた。特に、プラズマバイオ研究分野においては、効率的・効果的に共同研究を推進するため、名古屋大学（共同利用・共同研究拠点との連携）・九州大学と「プラズマバイオコンソーシアム」を平成 30 年に発足させるとともに、共同利用・共同研究を活用して大学と連携したオールジャパン体制の構築を図った。令和 2 年度には本コンソーシアムに新たに東北大学も参画し、体制が拡充したほか、令和 3 年度にはプラズマバイオ分野をテーマとした自然科学研究機構シンポジウムを開催した。

●アストロバイオロジーセンターの発展：

異分野連携に関する「戦略性が高く意欲的な目標・計画」の一つとして掲げた機構直轄の「アストロバイオロジーセンター」については、クロスアポイントメント制度を活用し国内外から優秀な研究者を雇用して研究体制を構築（センター長も東京大学とのクロスアポイントメントで迎えている）するとともに、令和 3 年度に外国人特任助教を新規に採用した。これらにより、系外惑星観測の世界的なネットワークの構築を図り、幅広い国内外との共同研究を展開し我が国におけるアストロバイオロジー分野の拠点として発展させた。

●生命創成探究センター（ExCELLS）の設置：

分野や機関の枠を超えた融合研究を行うため、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所（以下「岡崎 3 機関」という。）の共通施設「岡崎統合バイオサイエンスセンター」（以下「統合バイオ」という。）を発展的にスクラップ&ビルドし、平成 30 年度に新たに生命創成探究センター（ExCELLS）を設置した。統合バイオでは行わなかった一般的な共同利用・共同研究に加え、「ExCELLS 課題研究」、「ExCELLS 連携研究」など特徴ある共同研究を開始した。特に、共同利用研究を推進する目的で、令和 3 年度に共同利用研究に供する機器設備の一層の充実を図り、超高解像度クライオ電子顕微鏡及び 800MHz 溶液 NMR 装置の導入準備を進めた。クライオ電子顕微鏡を活用するための研究グループとして、令和 2 年度に極限環境生命探査室に物質-生命境界領域研究グループを立ち上げた。令和 3 年度には研究体制、共同利用・共同研究体制や業務運営体制について、機構外からの意見を反映させ、センターの改善・強化を目的とし、外部評価を実施した。国際連携活動としては、令和 2 年度に学術交流協定を締結している台湾中央研究院の研究者との共同利用研究を実施し、外国人研究職員の受け入れも行った。また、分野横断型の研究集会（ExCELLS シンポジウム）

を開催し、国際研究交流を図った。また、国内連携活動としては、令和2年度に宇宙航空研究開発機構（JAXA）等との共同プロジェクトにより、極限環境生命探査室の活動をより一層推進した。また、名古屋市立大学との連携協定に基づく教育活動も行った。令和3年度には包括連携協定を締結した慶應義塾大学先端生命科学研究所等の研究者との共同利用研究を実施し、学術交流を推進した。さらに、機構外の研究機関との連携を通じた極限環境生命探査室の活動の一層の推進も図った。センター内外の若手育成の取り組みとしては、若手が主体的に企画運営する研究集会（ExCELLS 若手交流リトリート）を実施し、若手研究者の育成と研究者コミュニティの形成を図った。

●国際連携研究センター（IRCC）の新設：

飛躍的な国際化促進のため、平成30年に国際連携研究センター（IRCC）を新たに設置した。従来の国際共同研究とは異なり、国外2か国にブランチを設置し、設置先の海外機関と共同で、異分野融合的戦略目標を定め、共同国際公募・選考による人事、内外両機関による研究指導など、一体となって運用する体制を整えた。米国プリンストン大学やドイツ・マックスプランク協会と連携し、アストロフュージョンプラズマ物理研究部門及び定量・イメージング生物学研究部門を立ち上げた。令和2、3年度は新たに3名の外国籍の特任研究員を採用したほか、プリンストン大学との間でクロスアポイントメント契約を締結し、プリンストン大学の研究者1名が日米双方において研究を行うこととした。研究体制が整備されたことにより、海外における共同研究から生まれた知的財産の米国仮出願や、著名な雑誌に論文が掲載される等、複数の研究成果が上がっている。

●研究システム改革※まとめ(1)①

●自然科学共同利用・共同研究統括システム（NOUS）の推進：

機関・分野の壁を取り除き、異分野融合を自然に促進させるため、機構が統一して行う新たな共同利用・共同研究体制を構築した。具体的には、共同利用・共同研究の申請の窓口を1本化し、申請から審査、採択、成果報告・公表、分析・評価に至るまでを統合的にWeb上で管理する『自然科学共同利用・共同研究統括システム（NOUS）』の構築とその適用を強力に推進した。令和3年度は、NOUSに共同利用・共同研究の成果論文自動取得機能や大学院生の学位取得への貢献を把握する機能などを実装した。これによりこれまで十分に把握しきれなかった共同利用・共同研究の成果論文を収集できるようになったほか、博士号取得への貢献という指標により、共同利用・共同研究による大学の教育への貢献度を評価できるようになるなど、これまで以上に共同利用・共同研究による大学の研究力強化への貢献を把握できる体制を整えた。

●大学の研究力強化への貢献 ※整理2

●自然科学大学間連携推進機構（NICA）の推進：

「大学との組織的対話」を強力に進め、大学の執行部の要望を把握して共同利用・共同研究を推進することにより、大学の機能強化・研究力強化に貢献するとともに、共同利用・共同研究全体の更なる発展を図っている。NICAでの議論に依り、大学の枠を超えて若手研究者を育成する「NICAフェロー制度」を発足・実施するとともに、大学の枠を超えた設備共有・技術共有などの取組みを実施した。令和2年度からは、コロナ禍における研修促進に向け、技術研修動画を作成してウェブサイトへ掲載するなどし、必要な時に常時アクセス可能な体制を整えた。

●研究大学コンソーシアムの推進：

研究力強化に取り組む大学及び大学共同利用機関法人が、各大学等における取組み・課題の発信や好事例の共有化を進めるため、ネットワークとしてのコンソーシアムを形成し、それら取組みの全国的な普及・定着を図っている（現在、36の国公立大学等で構成、メンバーは各構成機関の研究担当理事）。我が国の大学の研究力強化に貢献するため、機構は「研究大学コンソーシアム」の幹事機関として、積極的な運営を行った。令和2年度には新たに「異分野融合タスクフォース」を設置するとともに、令和3年度には分野や機関の枠を超えた共同研究を推進するため「MIRAI-DXプラットフォーム」の整備を完了した。令和4年度以降、同プラットフォームを活用し、更なる大学の研究力強化を図る。

●大学連携による保有する設備の共用化の全国展開 ※まとめ(1)③

●「NICA」による「設備共有」「技術共有」の促進：

前述の「NICA」において、各大学の持つ設備共用システムをネットワーク化した全国的な共用体制の構築、及び各大学に所属する技術職員の知識共有化の検討を開始した。

●「大学連携研究設備ネットワーク」事業：

本機構・分子科学研究所が行っている事業であり、全国の国公立大学等が所有する物質科学を中心とした設備の共用を行うため、装置の改修を支援し、共同利用に提供してもらい、それを利用するための予約・課金システムを運用している。本ネットワークの登録装置は3,000台を超え、毎年度約150,000件の利用がある。

●新分野創成の取組み

分野融合型共同研究事業（令和2年度：12件採択、令和3年度：13件採択）、若手研究者による分野間連携研究プロジェクト（令和2年度：8件採択、令和

3年度：8件採択）を実施し、異分野融合による新たな研究分野の開拓・創成に取り組んだ。また、オンラインによる機構内サイトビジットの開催やオーブンラボの基盤整備を進め、異なる分野の研究者交流の活性化を図った。

《大学の共同利用・共同研究拠点との連携》※まとめ(3)①

●双方向型共同研究：

毎年運営費交付金が減少していく中、年間約100件程度の水準の採択件数の確保と高い研究水準を維持しつつ、特徴ある核融合関連研究設備を持つ大学附置研究所・センター（共同利用・共同研究拠点となっている研究所・センターを含む）と核融合科学研究所との間で、双方向性のある共同研究を進めた。大学附置研究所・センターの装置を核融合科学研究所の共同利用設備と同等に見なして共同研究を受入れることで、核融合研究の一層の発展を目指したネットワークの構築（核融合科学研究所、筑波大学、富山大学、京都大学、大阪大学、九州大学）を行ったほか、拠点間で予算を傾斜配分できるシステムを利用し、大学附置研究所・センターの有する装置について、予算を重点配分し、集中的な設備整備を行うことにより、核融合研究のより一層の推進に貢献した。

●プラズマバイオコンソーシアム：

プラズマの分子生物学的作用を解明する基礎研究を中心に推進し、新分野の創成を目指して、機構の新分野創成センターと、名古屋大学の共同利用・共同研究拠点となっているセンター及び九州大学のセンターが一体となって、平成30年度にプラズマバイオコンソーシアムを形成し、活動した。令和2年度には本コンソーシアムに新たに東北大学も参画し、体制が強化された。また、令和3年度には自然科学研究機構シンポジウム「生命科学とプラズマ工学がつくる未来」を開催し、プラズマバイオ分野の研究成果について、広く一般へ公開した。

《産学連携体制の強化》※整理4、まとめ(3)②

●産学連携体制の充実：

これまで各機関がそれぞれ独自に行っていた産学官連携を、機構の統一したポリシー・規程・運用等の下で実施し、研究成果を社会に還元し、より一層、社会に貢献することを目指して、令和元年度に「産学連携室」を設置するとともに、規程の整備、産学連携コーディネータ（URA）の新規雇用など、産学連携体制の充実を図った。また、令和2年度には企業向けのPR動画の制作、産学連携に関する専門ホームページの作成、令和3年度には科学技術振興機構（JST）が主催する新技術説明会への参加など、産業界との連携に積極的に取り組んだ。

●産学官連携研究部門の設置：

民間等外部機関からの資金を活用した産学官連携研究部門を制度化し、分子科学研究所に、産学官連携研究部門（社会連携研究部門）を設置し、産業界から得た資金を活用して、TILA（Tiny Integrated Laser:小型集積レーザー）コンソーシアムを運営している。

《人材育成》※まとめ(1)②、まとめ(2)

●若手研究者の育成と支援：

岡崎3機関では内部昇格を禁止するなど流動性を高めた上で、若手研究者の登用や、若手独立フェロー制度（学位取得後間もない若手研究者が独立研究室を主宰）等を、積極的に実施した。さらに、海外の大学や研究機関への若手研究者の派遣事業、国際連携研究センターでの若手の特任研究員の雇用や若手研究者による分野間連携研究プロジェクトを実施するとともに、各機関単位でも若手研究者を対象とした独自の研究費支援の事業を行うなど、国際的に活躍する若手研究者の育成を図った。また、機構の優秀な若手研究者に対して、「若手研究者賞」（平成24年度より実施。毎年度5名。）を授与するなどの表彰を行った。このほか、令和元年度からは大学の枠を超えて若手研究者を育成する「NICAフェロー制度」を発足し、実施した。

機構における若手研究者の割合は、令和3年度末時点で35.8%となり、中期計画に掲げる目標（35%程度を維持）を達成した。

●大学院教育の充実：

大学院教育では、機構内各機関が総合研究大学院大学（以下「総研大」という）の基盤機関として専攻を担当するとともに、特別共同利用研究員や連携大学院制度により学生を受け入れた。また、機構直轄のアストロバイオロジーセンターも令和元年度から新たに総研大の連携機関として大学院教育を担当し、宇宙・天文学と生物学が融合する新しい学問領域での教育を実施した。

※「今後の共同利用・共同研究体制の在り方について（意見の整理）」及び「第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について（審議のまとめ）」に関する取組みについては、それぞれ「※整理（該当番号）」、「※まとめ（該当番号）」と、見出しの末尾に付している。

また、共同利用・共同研究体制の強化については、以下の取組みを行った。

国立天文台では、ハワイのすばる望遠鏡による共同利用観測の一環として、超広視野主焦点カメラ（HSC）戦略枠観測プログラム（SSP）を約7年かけて完了した（令和4年1月）。HSC-SSP大規模データより計5億個超の天体の位置・明るさ・形状が正確に測定されており、3回に分けて世界中の研究者に公開した。

チリのアルマ望遠鏡について、運用・保守の国際責務を果たして観測時間を確保し、日本を含む東アジア地域の研究者の支援（観測提案の作成、データ解析、論文等）を継続した。新型コロナウイルス感染症の影響により、共同利用観測を約1年間停止したが、令和3年3月に再開した。令和3年度には、台湾を中心とする国際協力によりバンド1受信機66台の組立てを完了したほか、GPU（Graphics Processing Unit）技術に基づく新型分光計を開発し、チリ現地でファーストライトを達成した。

天文シミュレーション用の演算加速器として、GPUを用いた大規模並列計算機システムを令和2年度に導入し、令和3年度より共同利用に供し、研究を推進した。共同利用機能を持続的かつ高いレベルで提供するため、すばる望遠鏡の共同利用率を90%に、天文シミュレーションシステムの共同利用率を100%に維持した。

外部委員が過半数を占める「科学戦略委員会」の下に2つのワーキンググループ（WG）を設置し（令和2年度に惑星科学WG、令和3年度に天文データアーカイブWG）、天文学分野を横断する課題や将来計画等の議論を進めている。

令和2年度よりテニュアトラック制度を開始し、助教2名を統計数理研究所に派遣して同研究所との研究交流を強化した。また、鹿児島大学、電気通信大学、大阪府立大学等と包括的な研究協力の協定を締結し、各大学の大学院生が国立天文台の施設等を活用して天文学の研究・開発を行っている。令和3年度には、台湾中央研究院 天文及天文物理研究所（ASIAA）とすばる望遠鏡に関する科学協力覚書を締結し、天文学研究分野における日本と台湾のより強固な連携を促進した。

核融合科学研究所では、核融合研究の拠点となる大学等の装置を同研究所の共同利用設備と同等と見なし、全国の大学研究者がそれら大学等の装置を対象に共同利用・共同研究として進めることが出来る「双方向型共同研究」をはじめ、「LHD（大型ヘリカル装置）計画共同研究」及び「一般共同研究」という三つの制度から成る共同研究を推進し、大学等からの幅広いニーズに対応した。さらに、令和元年度からは、原型炉開発に向けた研究開発を推進するため、新たに「原型炉研究開発共同研究」を開始し、基礎から応用に至る広範囲の共同利用・共同研究を学術研究として展開した。これら四つの共同研究のそれぞれの特徴を活かし、大学等の研究力強化に貢献した。また、令和2年度には、共同研究“Fusion 2030”を主催し、核融合科学分野の多様な意見を取りまとめ、コミュニティに対して長期的なビジョンを提示し、ホームページで公開した。

基礎生物学研究所では、共同研究のニーズに応えるために、平成28年度からは「統合ゲノミクス共同利用研究」と「統合イメージング共同利用研究」を、令和3年度からは「新規モデル生物開発共同利用研究」を開始した。また、次世代DNAシーケンサーの導入や高速ストレージの容量の大幅な増強を行うなど、共同利用機器の高度化を進めた。さらに、ゲノム編集技術を専門とする特任准教授のクロスアポイントメントのエフォート比率を高め、同技術による支援体制を強化した。

新型コロナウイルス感染拡大に伴う移動制限への対応として、トレーニングコースをオンライン及びオンライン/オンサイトのハイブリッド形式で開催するとともに、共同利用研究においても遠隔化・リモート化の体制整備を進めた。

プリンストン大学と共催でプロテオミクストレーニングコースを開催し、質量分析に関する技術水準の向上と人材育成を図った。米国・プリンストン大学や台湾中央研究院との研究者交流を通じて、今後の連携活動の可能性について議論を行った。

先端バイオイメーjing支援プラットフォーム（ABiS）の中核機関を生理学研究所とともに担当し、科研費取得者のバイオイメーjing解析支援を行った。さらに、欧州のEuro-BioImagingが進めている国際ネットワークGlobal Bio-Imagingに参画し、合同シンポジウムやトレーニングコースを開催し、最先端イメージングの情報共有と解析技術の普及を推進した。

北海道大学・低温科学研究所をはじめとする4つの共同利用・共同研究拠点（以下「共共拠点」という）と連携協定を結び、異分野間の共同利用研究促進や情報共有を進めたほか、中部大学 AI 数理データサイエンスセンター及び生理学研究所との「AIを活用した生命システムの解明」に係る連携を開始した。

生理学研究所では、研究連携センター・共同利用研究推進室の相談窓口において、大学・企業等からの問い合わせに対応し、所内外の共同研究先の紹介を行うことにより共同研究を推進した。同志社大学赤ちゃん学術センター、昭和大学発達障害医療研究所、玉川大学脳科学研究所、3つの共共拠点と連携協定を締結し、ヒトの発達、社会性に関する学術分野における連携に着手した。中部大学 AI 数理データサイエンスセンター及び基礎生物学研究所との「AIを活用した生命システムの解明」に係る連携を開始した。新学術領域研究・学術研究支援基盤形成「先端バイオイメーjing支援プラットフォーム」の中核機関を基礎生物学研究所とともに担当し、電子顕微鏡及びMRIの先端的な機器や技術に関して、全国の大学機関を束ねて支援体制を構築し、支援推進において中心的役割を果たした。本プラットフォームの実績が高く評価され、令和4年度から学術変革領域研究・学術研究支援基盤形成「先端バイオイメーjing支援プラットフォーム」として継続されることになった。脳科学コミュニティからの要請を受け、人材育成に主眼をおいた「次世代脳」プロジェクトの運営サポートを担うとともに、AMED事業「戦略的国際脳科学研究推進プログラム」の中核的組織として、脳科学研究の国際対応に関する国内の調整業務を担いつつ、同事業での研究開発推進支援を進めた。

分子科学研究所では、新たな分子能力の創発の現場となるメゾスコピック領域（マイクロとマクロの機能が影響を及ぼし合う領域）で、分子の機能や反応の契機となる過程を明らかにすることを目的に、新しい発想に基づく革新的な計測法の開拓を目指し、分子制御レーザー開発研究センターをメゾスコピック計測研究セ

| | |
|---|--|
| <p>ンターに改組した。分子科学研究所が有する特徴的な実験施設である極端紫外光研究施設の高度化に向けて海外の研究機関と学術交流協定を締結し、世界最高性能の光電子運動量顕微鏡の開発を海外の研究機関と共同で推進するとともに、主任研究員を採用し、競争力ある新規放射光利用測定装置を開発整備する研究活動を開始した。また、10年単位の次世代計画についての検討を継続して行った。計算科学研究センターでは、分子科学分野での国際的な競争力を持つ計算機環境を維持するため、次期の計算機導入計画（次期機種種の借入期間：令和4年12月～令和10年11月予定）の策定を開始した。国際的見地から研究体制及び共同利用・共同研究体制についての助言を得るため、令和元年度に国際諮問委員会を開催した。その報告に基づき、必要と考えられる改善方針を策定し、一部実施を開始するとともに、それらを取りまとめて国際諮問委員会への回答書とし、公開した。分子科学研究所で生み出した新たな研究分野を大学等に拡大するなど、大学等との共同研究の活性化を継続的に図るため、研究者の流動化を目的として内部昇格禁止を実施している。その結果、高い流動性（平成28年度から令和3年度の間に、教授2名、准教授11名、助教32名、特任助教5名が転出した。※教授、准教授には特任教員を含む）を維持し、研究者の流動とそれによる共同利用の展開に大きく貢献した。特別研究部門におけるクロスアポイントメント制度の活用による他大学との人事交流について、関連分野の大学関係者との意見交換・調整を進め、2名の教授、1名の准教授を他大学から招聘し、所内の研究グループと協力して推進する共同研究プロジェクトを実施した。また、分子科学分野で顕著な業績を上げた研究者を他大学等から招聘してその研究をさらに発展させる特別研究部門における卓越教授の制度を制定・発足させ、1名の卓越教授の研究グループが共同研究活動を推進した。</p> <p>この他、4機構として連携した取組みを以下に述べる。</p> <p>◀ 4機構連携の取組み ▶</p> <p>大学共同利用機関法人の4機構及び総研大を構成員とする「連合体」設立準備委員会にて検討を重ね、当初、令和4年度設立としていた計画を前倒しし、令和3年度に「一般社団法人 大学共同利用研究教育アライアンス」を設立した。本アライアンスには、研究力強化部会、大学院教育部会、業務運営部会の3つの部会を置き、今後それぞれの課題に対し、検討・取組みを行う。</p> | |
|---|--|

○ 項目別の状況

I 業務運営・財務内容等の状況
 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
 ① 組織運営の改善に関する目標

| | |
|------|--|
| 中期目標 | 機構長のリーダーシップの下で、機構本部及び各機関間の連携により、機構として戦略的かつ一体的な運営を推進する。 |
|------|--|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|------|---|
| <p>【51】 社会のニーズを的確に反映し、幅広い視点での自立的な運営改善に資するため、経営協議会及び教育研究評議会からの指摘事項等への対応を1年以内に行うとともに、フォローアップを毎年度実施する。</p> | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 機構長のリーダーシップの下、経営協議会や教育研究評議会の外部有識者の多様な意見を取り入れ、法人として責任ある運営を進めるとともにその対応について役員会で確認を行った。さらに、機構長、理事に加え各機関の長が副機構長として参加する機構会議の開催を通じて、機構として一体的かつ、円滑な運営を行った。 |
| <p>【52】 専門分野ごと又は境界領域・学際領域ごとに、外部評価における提言や外部の学識経験者からの指導・助言に基づき、指摘から1年以内に、研究活動計画、共同利用・共同研究等における重要事項の改善を行う。</p> | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 各機関では、運営会議、外部評価委員会等において、研究計画や共同利用・共同研究の重要事項について点検・評価等を行い、その結果を次年度業務の改善、効率的な運営に活用した。 |
| <p>【53】 機構長のリーダーシップの下で機構の強みや特色を生かし、教育、研究、社会貢献の機能を最大化できるよう、権限と責任が一致した意思決定システムの確立や、法人運営組織の役割分担を明確化するとともに、新たに対応が求められる事案については、担当理事を明確化する。また機構長を補佐する体制の強化を図る。</p> | IV | (令和2及び3事業年度の実施状況) 令和2年度より、外部理事として、産学連携担当理事を登用し、NINSの産学連携全般の活動における強化を図った。令和2、3年度は、NINSの基礎研究シーズ等を産業界にPRする活動及び基礎研究から実用化を見据えた応用研究への研究支援等、産業界からの視点を取り込んだ活動の強化を図った。 また、令和3年度に、研究力強化戦略本部の下に新たに企画戦略室を設置するとともに担当理事を配置することを決定し、融合的課題の解決、学術のみならず社会への貢献を果たす体制とした。 |
| <p>【54】 監事機能の強化を図るとともに、サポート体制を強化するため、監事が機構長選考方法や法人内部の意思決定システムをはじめとした法人のガバナンス体制等についても監査するとともに、内部監査組織と連携する。</p> | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 令和2年度には、これまで兼任となっていた監査室長を専任職員として機構本部に配置し、監事と監査室の連携強化を図った。令和3年度には、監事監査規程を改正し、「競争的研究費等の運営及び管理に関する事項」も新たに監査対象とすることとし、研究費不正防止に対する監事の役割を明確化した。 |

自然科学研究機構

| | | |
|--|----|--|
| <p>【55】 優秀な若手・外国人の増員や研究者の流動性向上などにより教育研究の活性化を図るため、クロスポイントメントを含む混合給与及び研究教育職員における年俸制の活用による人事・給与システムの弾力化に取り組む。特に、年俸制については、業績評価体制を明確化し、退職手当に係る運営費交付金の積算対象となる研究教育職員について年俸制導入等に関する計画に基づき促進し、年俸制職員の割合を第3期中期目標期間終了時まで全研究教育職員の25%以上に引き上げる。また、若手研究者の割合は、第3期中期目標期間において全研究教育職員の35%程度を維持する。</p> | IV | <p>(令和2及び3事業年度の実施状況) 機構では、教育研究の活性化を図るため、様々な種別によるクロスポイントメント制度の活用を積極的に進め、適用者は令和2年度末時点で17名、令和3年度末時点で21名(平成27年度比17名増)に上った。受入及び派遣先については、国内の国立大学のみならず、研究機関や海外の大学等多岐にわたり、さまざまなバックグラウンドを持った人材の交流により、機構の教育研究活動を活性化させることとなった。 また、年俸制については、令和2年度に新しい年俸制を導入し、新規採用者や希望者の年俸制への転換を一層進めた。これにより、<u>年俸制職員割合は令和2年度の時点で29.6%に上り、第3期中期目標期間終了時まで25%以上に引き上げるとする計画を、一年早く達成した。</u>なお令和3年度にはこの割合は32.0%まで上昇している。 このほか、計画的な人事採用計画により若手研究者比率も令和2年度36.7%、令和3年度35.8%と、35%程度を維持するとした中期計画を達成した。</p> |
| <p>【56】 職員の研究に対するインセンティブを高めるため、職員の適切な人事評価を毎年度行い、問題点の把握や評価結果に応じた処遇を行う。また、URA (University Research Administrator) などの高度な専門性を有する者等、多様な人材の確保と、そのキャリアパスの確立を図るため、URA と研究教育職員等との相互異動など多様な雇用形態のロールモデルを構築する。</p> | IV | <p>(令和2及び3事業年度の実施状況) 令和2年度に、退職時に退職手当を支給する年俸制(新年俸制)を導入するとともに、<u>これに併せて、研究教育職員の評価を一つの評価基準の下で実施し、機構の業績評価委員会において決定した評価結果に応じて給与に反映するよう評価制度を見直した。</u> 機構ではURAのキャリアパスについて、研究職、事務職、技術職を問わず現職からURAを務めた後、再び前職へ復帰できるURAの多様なキャリアパスを確立している。令和2年度、令和3年度は「研究大学コンソーシアム」の下に置かれたタスクフォースにおいて、文部科学省におけるURA 質保証の議論に関する情報共有をするとともに、<u>特に令和2年度においては、コロナ禍におけるURAの安定的雇用及びその財源確保に関する要望書を取りまとめ、文部科学省へ提出した。</u></p> |
| <p>【57】 技術職員、事務職員の資質と専門的能力の向上を図るため、職能開発、研修内容を充実するとともに、自己啓発の促進並びに研究発表会、研修等への積極的な参加を促す。事務職員については、機構全体を対象として、各役職・業務に応じた研修を毎年度5回以上実施する。</p> | IV | <p>(令和2及び3事業年度の実施状況) 技術職員については、技術研究会等への参加を通じ、技術交流を発展させるとともに、技能の向上を図った。特に令和2年度からは、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、集合しての技術研修を実施することが困難な情勢が続いたため、<u>NICAを通じて、技術研修の動画作成を進め、積極的に活用した。</u>事務職員については、機構全体を対象とし、令和2年度は11回、令和3年度は14回、それぞれ役職・業務に応じた研修を実施した。 また、平成30年度より実施しているURA研修(東京工業大学との合同開催)を令和2年度、令和3年度も引き続いて実施した。</p> |

| | |
|--|--|
| <p>【58】 女性研究者を積極的に採用し、女性研究者の割合を第3期中期目標期間終了時までに13%に引き上げる。また、新たな男女共同参画推進アクションプログラムを設定・実行することにより、男女共同参画の環境を整備・強化する。さらに、出産、育児、介護支援など様々なライフステージにおいて柔軟な就労制度を構築する。</p> | <p>III</p> <p>(令和2及び3事業年度の実施状況) 令和2年度は、育児支援制度・出張帯同支援制度について、記入項目の削減など様式を見直し、手続の効率化を図り、利用者の利便性の向上を図るとともに、昨年度に引き継ぎチラシを作成し、制度の周知を図った。また、女性研究者を積極的に採用する施策として、女性研究者を雇用した機関に対して女性研究者雇用支援経費を配分する制度を実施し、配分対象となる女性研究者を雇用した5機関に対し、当該支援経費(5名分)を配分した。さらに、ライフステージにおける柔軟な就労制度の構築を進めるため、在宅勤務制度を構築し、令和2年度から運用を開始した。 令和3年度は、第3期中期目標期間を総括する内容の講演会を4機構合同で開催したほか、育児支援制度・出張帯同支援制度の更なる周知のため、新たに共同利用・共同研究者向けのチラシを作成した。また、令和2年度に運用を開始した在宅勤務制度について、対象を研究教育職員から全職員へと広げ、就労制度の更なる柔軟化を図った。 これら男女共同参画推進にかかる環境整備・強化等により、令和3年5月、10月の時点で女性研究者割合13%以上を達成した。</p> |
|--|--|

| |
|---|
| <p>I 業務運営・財務内容等の状況 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標 (2) 教育研究組織の見直しに関する目標</p> |
|---|

| | |
|-------------|---|
| <p>中期目標</p> | <p>新たな学問分野の創出、共同利用・共同研究機能の向上の観点から、各機関等の研究組織を見直し、必要な体制整備、組織再編等を行う。</p> |
|-------------|---|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|------------|--|
| <p>【59】 各分野の研究動向の詳細な把握の上で、機構長のリーダーシップの下、機構長を議長とした研究基盤戦略会議において、機能強化及び資源の再配分の方針の策定を行うとともに、新たな組織の運営の評価を行い、機能強化を強力に推進する。</p> | <p>III</p> | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況） 機構長を議長とした研究基盤戦略会議において、機構における機能強化及び資源の再配分の方針を策定したほか、機構直轄の新分野創成センター、アストロバイオロジーセンター、生命創成探究センター、国際連携研究センターの運営状況の確認・評価を行った。また、研究基盤戦略会議においては、競争的研究費における制度改善（研究代表者等人件費制度の導入）について審議・決定を行ったほか、研究設備整備促進事業により、タンパク質動態機能解析システムを生命創成探究センターに導入（約6億円）し、研究環境の充実に努めた。</p> |
| <p>【60】 研究基盤戦略会議における機能強化の方針、資源の再配分を始めとした組織改革の方針に基づき、各機関等において、教育研究組織の再編・改革等を行う。</p> | <p>III</p> | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況） 国立天文台では、令和3年度に野辺山45m電波望遠鏡による共同利用の終了とそれに伴う令和4年度以降の同望遠鏡の利用に関して、電波天文学コミュニティや運営会議とも意見交換を重ね、望遠鏡時間を有料化する新しい制度を定めた（国内大学院生には年間100時間まで無償提供する緩和措置あり）。 核融合科学研究所では、外部評価による提言や、運営会議などにおける将来計画に関する議論、研究力強化戦略室での分析結果等に基づいて組織再編の素案を策定するとともに、本案について研究コミュニティとの議論を行った。 基礎生物学研究所では、令和2年度に研究力強化戦略室に「産学連携グループ」を新設し、研究成果のシーズ化等、産学連携の円滑化を図った。令和3年度は、第4期中期目標期間での組織改編について、運営会議での意見も踏まえながら検討を行い、生物機能解析センター、モデル生物研究センター、新規モデル生物開発センターの3センターを超階層生物学センターに改組することとした。 生理学研究所では、令和2年度にクロスアポイントメント制度を利用した期限付き研究室の新規立ち上げを決定し、人事公募を行った。また、令和3年度には、運営会議での議論を踏まえて、新たに「感覚認知情報研究部門」及び、クロスアポイントメント教員が主宰する「多細胞回路動態研究部門」と「分子神経免疫研究部門」を立ち上げた。また、共同利用研究の強化に向け、新たに「多階層生理機能解析室」及び「時系列細胞現象解析室」を立ち上げた。</p> |

自然科学研究機構

| | | |
|--|--|---|
| | | 分子科学研究所では、令和2年度に引き続き、社会連携研究部門において、超小型レーザー光源技術の社会実装に係る研究開発を推進し、産学連携が進んだ。 |
|--|--|---|

| |
|--|
| <p>I 業務運営・財務内容等の状況 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標 ③ 事務等の効率化・合理化に関する目標</p> |
|--|

| | |
|-------------|--|
| <p>中期目標</p> | <p>機構における事務組織について、事務局機能の強化を図るとともに、事務局と各機関間の一層の連携強化により、効率的な体制を構築する。</p> |
|-------------|--|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|------------|---|
| <p>【61】 事務局と各機関及び他機構の事務部門との連携を強化し、事務の共同実施等による事務処理の効率化を進める。また、テレビ会議システムによる会議開催を促進し、機構内会議に占めるテレビ会議の比率を、前年度比1以上とする。さらに、経費の節減と事務等の合理化を図るため、第3期中期目標期間終了時まで、すべての機構内会議においてペーパーレス化を導入する。</p> | <p>III</p> | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況） これまでの役員会・機構会議及び研究基盤戦略会議のテレビ会議（zoom）開催に加え、経営協議会、教育研究評議会、機構長選考会議についてもテレビ会議（zoom）で開催（令和2年度より）するなどし、令和2、3年度において、<u>機構内会議に占めるテレビ会議比率を前年度比1以上とする中期計画を達成した。</u> また、令和3年度には、<u>すべての機構内会議においてペーパーレス化を実施した。</u> さらに、クラウドアプリケーション（Google Workspace、Microsoft365等）を導入・活用することにより事務処理の一層の効率化を進めた。</p> |

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する特記事項

1. 特記事項

1) 組織運営の改善

機構長のリーダーシップの下、共同利用・共同研究及び計画・評価担当理事の常勤化（平成 28 年度）、副機構長への担当分野の割り当て（平成 28 年度）等、機構長を多方面から補佐する体制の強化を実施するとともに、機構のグローバル化機能機能を最大化するため海外駐在型 URA を積極的に活用するなど、機構の持つ強みや特色を生かした機能強化策を実施してきた。

特に産学連携に関しては、機構として統一的な体制を整えるため、抜本的な改革に取り組んだ。関係規程の大幅改訂・整備（平成 30 年度）、産学連携担当 URA 2 名の本部への配置（令和元年度）に加え、令和 2 年度には新たに民間企業経験者を産学連携担当理事として登用し、その知見を産学連携活動に生かす仕組みを構築した。これらの体制強化により、令和 2 年度には企業向けの PR 動画の制作、産学連携に関する専門ホームページの作成、令和 3 年度には JST が主催する新技術説明会への参加など、産業界との連携を積極的に推進した。

令和 3 年度には、幅広い課題の解決に向け、部門横断的な検討を可能とするため、研究力強化推進本部の改組を決定した。研究力強化推進本部の下にチーム制からなる企画戦略室を新たに設置し、URA の専門性を最大限に活かし、かつ事務部門との連携を強化することで、融合的課題に対応し、学術のみならず社会へも貢献を果たす体制とした。【53】

法人のガバナンス体制等における監査の一環として、役員会、機構会議、経営協議会及び教育研究評議会に加えて、機構長選考会議、所長選考委員会、研究基盤戦略会議に監事が陪席するとともに、監事と機構長の意見交換を行う機会を 3 か月に 1 回程度設け、機構の組織運営及び業務運営に関する諸問題について意見交換を行うなど、法人のガバナンス体制等についての監事の監査体制の強化を図った。また、監事と内部監査組織である監査室との情報共有を目的とした会合を定期的に開催している。令和 2 年度には、これまで兼任となっていた監査室長を専任職員として機構本部に配置し、監事と監査室の連携強化を図った。令和 3 年度には、監事監査規程を改正し、「競争的研究費等の運営及び管理に関する事項」も新たに監査対象とすることとし、研究費不正防止に対する監事の役割を明確化した。【54】

研究教育職員の意欲を向上させ多様で優秀な人材の確保の促進等を目的に令和 2 年 4 月 1 日から、人事給与マネジメント改革の一環として退職時に退職手当を支給する年俸制（新年俸制）を導入するとともに、これに併せて、学術分野の特性や職位等に配慮しつつ研究教育職員の能力や成果が厳格かつ公正に評価される

よう給与体系の違いにかかわらず全ての研究教育職員を一つの評価制度の下で実施し、機構の業績評価委員会において決定した評価結果に応じて給与に反映する評価制度の見直しを行った。令和 3 年度においても同様に、公平・公正な人事評価を実施した。【56】

技術職員については、技術研究会等への参加を通じ、技術交流を発展させるとともに、技能の向上を図った。特に令和 2 年度からは、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、集合しての技術研修を実施することが困難な情勢が続いたため、NICA を通じて技術研修の動画作成を進め、これらを積極的に活用した。国立天文台では、技術職員との意見交換を重ね、国立天文台が目指す技術職員の人材像を定めた上で、そこに至るためのキャリアパスイメージと人材育成計画を体系的に整備する一連の文書を令和 2、3 年度に制定した。これに基づいて研修を計画、実施している。

また、URA の質向上という課題の重要性を鑑み、平成 30 年度より開始した URA 研修（東京工業大学との合同開催）を令和 2 年、3 年度も引き続き実施した。参加者数は初回の 44 名から、令和 2 年度は 59 名、令和 3 年度は 72 名に上り、URA の能力向上に寄与した。【57】

「第三期中期目標期間における男女共同参画推進に関するアクションプラン」で予定されていた講演会やパンフレット作成をそれぞれ 1 年前倒しで進め（講演会：平成 30 年度、パンフレット：令和元年度）、また育児支援制度、出張帯同制度などを新設するなど、男女共同参画推進の環境整備・強化を積極的に推進した。

また、ライフステージにおける柔軟な就労制度構築のため、在宅勤務制度を整備し、令和 2 年度から運用を開始した。新型コロナウイルス感染症拡大前からの準備が奏功し、コロナ禍においてもスムーズな業務継続が可能となった。令和 3 年度には在宅勤務制度の対象を研究教育職員から全職員へと広げ、就労制度の更なる柔軟化を図った。国立天文台では、令和 2、3 年度に在宅勤務に関する台内アンケートを実施し、オンライン職員懇談会等の場で、在宅勤務の状況や意見（業務の遂行状況、職場内コミュニケーション等）を共有した。

これら男女共同参画推進にかかる環境整備・強化等により、令和 3 年 5 月、10 月の時点で女性研究者割合 13%以上を達成した。令和 3 年度末では 12.5%と、13%をわずかに下回ったが、反面、准教授等へ昇任の上で機構から転出するなど、人材の流動化への貢献ともなっている。【58】

| | |
|---|--|
| <p>2. 共通の観点に関する取組み状況</p> <p>ガバナンス改革</p> <p>令和2年度には、これまで兼任となっていた監査室長を専任職員として機構本部に配置し、監事と監査室の連携強化を図った。令和3年度には、監事監査規程を改正し、「競争的研究費等の運営及び管理に関する事項」も新たに監査対象とすることとし、研究費不正防止に対する監事の役割を明確化した。(再掲)</p> | |
|---|--|

| |
|--|
| <p>1 業務運営・財務内容等の状況</p> <p>(2) 財務内容の改善に関する目標</p> <p>① 外部研究資金、寄附金その他の自己収入の増加に関する目標</p> |
|--|

| | |
|------------------|---|
| <p>中期 目標</p> | <p>外部研究資金その他の自己収入の効果的な確保と増加を図るための基盤を強化する。</p> |
|------------------|---|

| 中期計画 | 進捗 状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|---|-----------|--|
| <p>【62】 外部研究資金の募集等の情報を広く収集し、周知を徹底することにより、応募、申請を促し、受託研究等収入、共同研究等収入、寄附金収入、科学研究費助成事業収入など多様な収入源を確保する。</p> | <p>IV</p> | <p>(令和2及び3事業年度の実施状況) 機構ウェブサイト外部研究資金情報を一括掲載するページを設け、機構内への周知徹底を図ったほか、各機関においても科研費や外部資金の情報をウェブサイト（イントラサイト）へ掲載する、電子メールでアナウンスするなど、関係者への情報提供に努めた。また、国立天文台では令和3年度に、優秀な博士人材を確保する「次世代研究者支援事業」として、株式会社岩手日報社との間で包括的な連携協定を締結した。</p> |

| |
|--|
| <p>1 業務運営・財務内容等の状況 (2) 財務内容の改善に関する目標 ② 経費の抑制に関する目標</p> |
|--|

| | |
|-------------|--|
| <p>中期目標</p> | <p>適切な財政基盤の確立の観点から、業務・管理運営等の見直しを行い、効率的かつ効果的な予算執行を行う。</p> |
|-------------|--|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|-----------|--|
| <p>【63】 人件費以外の経費について、増減要因の分析を踏まえ、毎年度、経費の節約方策を定める。また、不使用時の消灯やペーパーレスなど経費の節減に関する教職員の意識改革を行う。 さらに、各機関や他大学等の節約方法に関する情報の共有化を通じ、経費の削減につなげる。</p> | <p>IV</p> | <p>(令和2及び3事業年度の実施状況) 機構では、<u>機構長のリーダーシップの下、最先端の研究設備を計画的に整備するため、自然科学研究機構設備整備費促進事業として、運営費交付金から効率化等により捻出した一定の額を毎年度確保（令和元年度～、2億円/年）する仕組みを構築した。令和2年度においては、この事業により、タンパク質動態機能解析システムを導入（約6億円）し、研究環境の一層の充実に努めた。</u> また、各機関でも積極的に経費節減に取り組み、照明器具のLED化、老朽化した機器の使用停止、経年劣化した公用車の廃止などを実施した。</p> |

I 業務運営・財務内容等の状況
(2) 財務内容の改善に関する目標
③ 資産の運用管理の改善に関する目標

| | |
|------|----------------------|
| 中期目標 | 資産の効率的かつ効果的な運用管理を行う。 |
|------|----------------------|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|------|---|
| <p>【64】 固定資産について、各機関の使用責任者による実地検査を行い、6年間ですべての資産の実地検査を行う。また、資産管理部署においても使用状況を定期的に検証し、利用率の低い資産や所期の目的を達した資産については、機構全体的な観点から活用方策を検討するなど、資産の不断の見直しを行う。</p> | III | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況） 機構では、固定資産について、使用責任者及び資産管理担当職員による使用状況確認を含む実査を継続的に行い、<u>すべての資産の実地検査を完了</u>した。また、不使用となった資産（少額備品を含む）等については、資産の有効利用を図る観点から、機構内 Web ページに掲載することで機構内のリユース活用を呼びかけるなど積極的に再利用に取り組んだ。</p> |
| <p>【65】 機構直轄管理の施設の運用促進に取り組むとともに、これまでの運用状況を踏まえ、将来に向けた運用計画を検討し、平成30年度までに、運用継続の可否を含めた結論を得る。</p> | III | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況） 野辺山研修所は新型コロナウイルス感染症の流行拡大に伴い、令和2年9月より利用を停止していたが、利用状況、費用対効果などを総合的に勘案の上、令和2年12月の役員会にて、廃止を決定した。なお、当該施設については、所在する長野県南牧村より取得要望があったことから、令和4年1月に譲渡した。 乗鞍観測所については、平成30年度末に運用を停止して以降、近隣自治体及び観光協会と情報共有を図りつつ、存置及び譲渡を模索してきたが、所在する国立公園の保護管理等を行っている中部山岳国立公園管理事務所（環境省）より解体撤去の指導があったことから、これを廃止することとし、関係機関等に対して周知・説明を行った。 なお、伊根実験室については、令和元年度に建物を取り壊し、更地にした上で土地を返還している。</p> |

(2) 財務内容の改善**1. 特記事項****1) 外部研究資金、寄附金その他の自己収入の増加**

機構では、外部研究資金等に関する情報収集を図り、機構内限定 Web ページへの募集情報の掲載や説明会の実施等により、機構内の職員への周知に努め、外部研究資金等獲得による自己収入の増加を図った。なお、令和2、3年度の科学研究費助成事業における獲得実績は下記図のとおりである。特に一件当たり採択額順位ではトップレベルの水準となっている。

| | 令和2年度 | 令和3年度 |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| 採択件数 (件) | 399 | 395 |
| 採択額 (百万円) | 1,927 | 2,193 |
| 一件当たり採択額 (千円) | 4,828 | 5,552 |
| 一件当たり採択額順位 ※採択件数 50 件以上機関中 | <u>5位</u> | <u>2位</u> |

国立天文台では、令和2年度に水沢 VLBI 観測所において、観測所を応援するために地元の方々から計 53 件、総額 35,934,800 円の寄附金が寄せられたほか、野辺山宇宙電波観測所では、地元の長野県南牧村から 5,562,945 円の寄附金が寄せられた。また、令和2年度より三鷹本部構内におけるドラマ・映画等の撮影料の徴収を開始し、令和2年度は 1,760,000 円、令和3年度は 412,500 円の収入を得た。さらに、令和3年度に、優秀な博士人材を確保する「次世代研究者支援事業」として、株式会社岩手日報社との間で包括的な連携協定を締結した。

基礎生物学研究所では、令和2年度に引き続き、令和3年度にも株式会社ドワンゴと共同でインターネット中継を実施（タイトル：「【超変態企画】テントウムシの完全変態を 200 時間見守る春の自由研究 基礎生物学研究所×ニコニコ」、実施日：令和3年4月24日）し、89万8179件のアクセスを得るとともに、ニコニコ生放送のギフト機能の活用により収益を得た。また、このポイントを原資に「基礎生物学研究所 ニコニコ生物研究助成」として、番組作りに貢献した研究者に研究費として還元した。【62】

2) 経費の抑制

機構では、機構長のリーダーシップの下、最先端の研究設備を計画的に整備するため、自然科学研究機構設備整備費促進事業として、運営費交付金から効率化等により捻出した一定の額を毎年度確保（令和元年度～、2億円/年）する仕組みを構築した。令和2年度においては、この事業により、タンパク質動態機能解析システムを導入（約6億円）し、研究環境の一層の充実に努めた。【63】

2. 共通の観点に関する取組み状況**財務内容の改善**

機構では、機構長のリーダーシップの下、最先端の研究設備を計画的に整備するため、自然科学研究機構設備整備費促進事業として、運営費交付金から効率化等により捻出した一定の額を毎年度確保（令和元年度～、2億円/年）する仕組みを構築した。この事業により導入したタンパク質動態機能解析システムは、溶液中のタンパク質を原子分解能で構造解析でき、in situ トモグラフィ機能を有し、バイオセーフティにも対応しており、更に光顕電顕相関観察機能までを有するオンリーワンのシステムであり、医学・薬学をはじめ、多岐にわたる研究分野への貢献、異分野融合研究の推進が期待される。（再掲）

I 業務運営・財務内容等の状況
(3) 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
① 評価の充実に関する目標

| | |
|------|--|
| 中期目標 | 国際的に優れた研究成果を上げるため、研究体制、共同利用・共同研究体制や業務運営体制について、様々な機構外の者の意見を反映させ、適宜、見直し、改善・強化するために自己点検、外部評価等を充実する。 |
|------|--|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|---|------|---|
| <p>【66】 国際的見地から研究体制及び共同利用・共同研究体制について、様々な機構外の者の意見を反映させ、定期的に自己点検及び外部評価等を実施し、その結果を広く公開するとともに、当該意見に応じて見直しを行う。</p> | III | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況）</p> <p>国立天文台では、外部委員が過半数を占める「科学戦略委員会」において天文学の将来計画に関する議論を行ってきたが、その一助として、「2021年度 国立天文台の将来シンポジウム～波長を超えて将来計画を考える～」をオンラインで開催した（令和2年度検討開始、令和3年度開催）。273名が参加し、約半数が台外者であった。また、外部委員が過半数を占める「プロジェクト評価委員会」において、プロジェクト室等の新たな評価方針と同委員会の役割を議論し、新方針をとりまとめた。これに沿って令和3年度に国内外の有識者を迎えた国際外部評価（4件）をオンラインで実施した（評価報告書は令和4年度に完成、公開予定）。</p> <p>核融合科学研究所では、運営会議の下に外国人委員を含む外部評価委員会を設置し、外部評価を実施している。令和2年度は、安全衛生推進部、情報通信システム部、対外協力部を対象に、令和3年度は、大型ヘリカル装置計画プロジェクト、数値実験炉研究プロジェクト、核融合工学研究プロジェクトを対象とし、外部評価を実施した。外部評価結果報告書は運営会議に提出されるとともに、研究所のホームページで公開し、今後の研究計画の策定や研究活動の改善等に役立てた。</p> <p>基礎生物学研究所では、着任後10年目を迎える教授を対象に、その業績を確認するため、複数の外国人を含む評価者による評価を実施した（令和2、3年度各1名）ほか、基礎生物学研究所点検評価委員会の指揮の下、外部運営委員、外部有識者委員を招聘し、令和3年度においては、第3期中期目標期間の活動の総括及び第4期中期目標期間の活動計画について議論を行った。</p> <p>生理学研究所では、運営会議の構成員の過半数を外部委員とし（令和2年度）、より開かれた運営体制を整備するとともに、研究所全体の活動を点検・総括する報告書を作成し、運営会議にて審議を行った。また、海外機関の外国人研究者による研究所全体の評価を実施した。さらに、各研究部門についても海外機関の有識者1名、国内有識者2名（学会推薦）による業績評価を、令和2、3年度各3研究部門に対して実施した。</p> <p>分子科学研究所では、令和元年度に実施した国際諮問委員会の報告を公開するとともに、必要と考えられる改善方針の策定・改善策の実施を開始した。令和3年度には、外</p> |

自然科学研究機構

| | | |
|---|------------|---|
| | | <p>国人を含む研究顧問から各研究グループの研究内容の評価を受けるとともに、運営顧問から研究所の運営に関する助言を得た。</p> |
| <p>【67】 本機構の業務運営を改善するため、各機関の IR 機能の連携により機構全体の IR 機能を強化するとともに、平成 30 年度に機構全体の自己点検及び外部評価等を実施し、その結果を広く公開する。</p> | <p>III</p> | <p>(令和 2 及び 3 事業年度の実施状況) 令和 2 年度は評価分析ツール (InCites、SciVal) を活用し、機構の研究成果及び共同利用・共同研究の成果の評価分析を実施するとともに、ORCID と連携した研究者総覧を用いて業績の把握を行った。令和 3 年度は、NOUS に共同利用・共同研究の成果論文自動取得機能や大学院生の学位取得への貢献を把握する機能などを実装した。これにより手作業では把握しきれなかった共同利用・共同研究の成果論文を収集できるようになったほか、博士号取得への貢献という指標により、共同利用・共同研究による大学の教育への貢献度を評価できるようになるなど、これまで以上に共同利用・共同研究による大学の研究力強化への貢献を把握できる体制を整えた。</p> |

| |
|--|
| <p>1 業務運営・財務内容等の状況</p> <p>(3) 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</p> <p>② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標</p> |
|--|

| | |
|------------------|---|
| <p>中期 目標</p> | <p>本機構の実情や果たしている機能、運営内容や研究活動について、広く国内外に分かりやすい形で示すように適切かつ積極的に情報公開や情報発信を行う。</p> |
|------------------|---|

| 中期計画 | 進捗 状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|-----------|--|
| <p>【68】</p> <p>機構シンポジウムを毎年度2回実施するとともに、ホームページ、プレスリリース、定期刊行物などの充実や、一般公開の実施を通して、本機構の研究を含む諸活動の状況を、積極的に社会に発信する。特に、国際化の観点から、英文のホームページをさらに充実させ、そのアクセス数を増やすとともに、海外へのプレスリリース件数を6年間で20%増加するなど、多様な伝達手段を活用し、海外への情報発信をより積極的に行う。</p> | <p>IV</p> | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況）</p> <p>機構シンポジウムを各年度2回開催するとともに、機構長プレス懇談会、若手研究者賞受賞記念講演会なども実施した。令和3年度には、連携協定を締結している岡崎市において、市内の小・中学校に向け、オンライン授業を実施した。各機関においても一般公開、市民公開講座等をオンラインにより開催し、社会や地元に対する情報発信・貢献に意欲的に取り組んだ。</p> <p>また、国際広報については、機構の英文ホームページを充実させることにより、アクセス数が平成27年度比で約20%増加したほか、プレスリリース配信サービス「EurekAlert!」を活用し、令和3年度には80件のプレスリリースを配信した（令和2年度は101件）。リリース件数は、平成27年度の45件から、約77%の増加となり、6年間で20%増加するとした中期計画を大きく上回る実績となった。</p> |

(3) 自己点検・評価及び情報提供**1. 特記事項****1) 評価の充実**

令和2年度は、評価分析ツール (InCites、SciVal) を活用し、機構の研究成果及び共同利用・共同研究の成果の評価分析を実施するとともに、同ツールの対象外の業績の把握のため、ORCID と連携した研究者総覧を用いて業績の把握を行った。一方で、機構内の研究者の ORCID レコードの記載が徹底されておらず、総括的な分析が難しいという問題点も確認されたため、令和3年度は researchmap からのデータ取得による ORCID の補填を検討した。また、NOUS による IR 強化として、令和3年度に共同利用・共同研究の成果論文自動取得機能 (論文の謝辞欄に機関名と課題番号が記載されている論文の情報を課題に紐づけて取得) を実装したことにより、これまで十分に把握しきれなかった成果論文も取得できるようになり (平成30年～令和3年の4年間で246報の論文を本機能で新たに把握)、共同利用・共同研究の成果の把握の精度が向上した。また、更なる精度向上のため、本機能の仕様に合わず論文が取得できない共同利用のカテゴリーについて、仕様に合わせた課題番号に変更した。同じく令和3年度に NOUS に実装した共同利用・共同研究に参加した学生の博士号取得への貢献の把握の機能について、機構本部で実施している分野融合型共同研究事業で試行したところ、令和3年度に当該事業の研究に参加した学生2名の博士号取得に貢献したというデータが得られ、共同利用・共同研究を通じた大学の教育への貢献の分析への道筋が見ついた。【67】

2) 情報公開や情報発信等の推進

メディアとの関係構築、定期的な情報交換の場である機構長プレス懇談会を令和2、3年度で計7回開催し、延べ72名の記者の参加を得た。加えて、国民の科学に対する関心を高めるとともに、機構の研究活動を広く社会に発信するため、「自然科学研究機構シンポジウム」を、いずれもオンラインにて各年度2回開催した (第30回「宇宙科学と生命科学の深～いつながり」令和2年9月26日実施。第31回「生きているとは何か？」令和3年3月13日実施。第32回「生命科学とプラズマ工学がつくる未来」令和3年8月21日実施。第33回「宇宙と、分子と、私たち」令和4年3月13日実施)。

また、令和3年度には、連携協定を締結している岡崎市において、市内の小中学生向けにオンライン授業を3回実施した。特に第3回目では、岡崎市内の全小中学校と接続し、8,000名以上の参加者に向けて「生命の材料はどこから来たのか?～電波で探る宇宙～」と題した講演を行った。途中にクイズやアンケートを挟み、適宜それを踏まえて話を進めるなど双方向コミュニケーションを重視した構成とし、8割近い参加者から好評を得た。

また、国際広報については、米国科学振興協会 (AAAS) が運営するプレスリリ

ース配信サービス EurekAlert! を活用し、令和2年度に101件、令和3年度に80件を投稿した。これは平成27年度のリリース件数45件の約77%の増加であり、6年間で20%増加するとした中期計画を大きく上回る実績となった。

このほか、機構内各機関においても、一般公開、市民公開講座等をオンラインにより開催し、社会や地元に対する情報発信・貢献に取り組んだ。

国立天文台では、新型コロナウイルス感染症対策のため全国一斉に学校が臨時休校となる中、学習用ポータルサイト「おうちで天文学～家で楽しく学べる国立天文台コンテンツ」を早期に開設し、学びの機会を提供した。小・中・高校生や一般向けのライブ配信として、令和2年度から令和3年度にかけて計14回の天文ミニレクチャー等を実施した。令和3年5月26日の皆既月食中継では、当日の視聴数が200万回を超えた。また、「天文学振興募金」支援による出前授業「ふれあい天文学」を、国内外の小中学校等に向けてオンラインと現地訪問により実施した (令和2年度：国内69件、国外30件、令和3年度：国内72件、国外43件)。さらに、世界より多くの人々へ天文学を普及する活動を推進するため、令和3年度に国際天文学連合 (IAU) と国際普及室に関する新協定を締結した。

基礎生物学研究所では、コロナ禍におけるアウトリーチ活動としてインターネットを利用した活動に力を入れ、株式会社ドワンゴと共同で生き物の発生のインターネット中継 (研究者が解説を担当) を、令和2年度は「メダカ」及び「プランナリア」を題材に実施し、それぞれのべ39万9885件とのべ69万2043件のアクセス、令和3年度は「テントウムシ」を題材に実施し、のべ89万8179件のアクセスを得るとともに、ニコニコ生放送のギフト機能の活用により収益を得た。このほか、科学テレビ番組の取材に、リモート取材も併用しつつ、積極的に協力し、NHK ワールドの番組「AI と錯視を活用した脳科学家研究」に関する番組が国際放送された。【68】

| |
|--|
| I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ① 施設設備の整備・活用等に関する目標 |
|--|

| | |
|-------------|--|
| 中期目標 | 本機構の施設設備に係る基本方針及び長期的な構想に基づき、キャンパスマスタープランの充実を図り、既存施設の有効活用や計画的な維持管理を含めた効率的かつ効果的な施設マネジメントを行う。 |
|-------------|--|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|------|--|
| 【69】 グローバル化の推進やイノベーションの創出など教育研究の質の向上の観点から、国の財政措置の状況を踏まえ、キャンパスマスタープランの年次計画に沿った研究施設・設備等の充実を図る。 | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) キャンパスマスタープランの年次計画に沿って、各地区の研究施設・整備等の改修・更新を行った。 |
| 【70】 施設マネジメントポリシーの点検・評価に基づき、重点的かつ計画的な整備を進め、施設整備の見直しを毎年度実施し、施設の効率的かつ効果的な活用を図る。 | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 施設マネジメントポリシーに基づき、各機関において毎年度、利用実態調査、満足度調査等を実施し、施設の利用状況の把握に努めた。また、その結果を活用し、施設の効率的・効果的な活用を進めた。 |
| 【71】 施設・設備の安全性・信頼性を確保し、所要の機能を長期間安定して発揮するため、計画的な維持・保全を行う。 | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 令和元年度に策定したインフラ長寿命化計画に基づき、各機関の施設・設備に対し適切な維持保全事業を実施した。 |

| |
|---|
| I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ② 安全管理に関する目標 |
|---|

| | |
|-------------|--|
| 中期目標 | 事故及び災害を未然に防止するため、広く安全管理・危機管理体制の強化を図り、役職員の意識向上を通じた安全文化の醸成に取り組む。また、職員の健康を増進することにより、快適な職場環境創りに積極的に取り組むとともに、情報セキュリティポリシーに基づき、適切な情報セキュリティ対策を行う。 |
|-------------|--|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|---|------|--|
| 【72】 施設・設備及び機器の安全管理、教育研究及び職場環境の保全並びに毒物劇物、放射性同位元素、実験動物、遺伝子組み換え生物等の適正な管理を行うため、既存の安全管理・危機管理体制を検証し、体制の見直しを行う。また、関係行政機関との防災に係る相互協力体制を確立させ、毎年度、連携した訓練を行う。 | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 令和2年度は岡崎3機関明大寺地区、国立天文台水沢地区、核融合科学研究所総合工学研究棟の3か所において、令和3年度は国立天文台三鷹地区、核融合科学研究所（オンライン）、岡崎3機関山手地区において、特別相互巡視を実施し、その結果を各機関へフィードバックすることで体制の見直しを行った。また関係行政機関と協力し、訓練を実施した。 |
| 【73】 職員の過重労働及びそれに起因する労働災害を防止するため、労働災害の要因調査・分析を行うとともに、メンタルヘルスケアのためのストレスチェック及び講習会を毎年度実施する。 | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 令和2年度よりメンタルヘルス不調による健康障害を予防するための心の健康づくり計画を策定するとともに、メンタルヘルス不調による休職者への職場復帰支援制度を整備した。また、引き続きストレスチェックを実施するとともに、その結果を職場環境の改善につなげるための職場環境改善対策検討会を開催した。 |
| 【74】 情報システムや重要な情報資産への不正アクセスなどに対する十分なセキュリティ対策を行うとともに、セキュリティに関する啓発を行う。また、本機構のセキュリティポリシーや規則などを毎年度見直し、それらを確実に実行する。 | III | (令和2及び3事業年度の実施状況) 令和元年度に策定したサイバーセキュリティ対策に基づき、自己点検、監査、訓練・研修等を実施した。 |

| |
|--|
| <p>I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ③ 法令遵守等に関する目標</p> |
|--|

| | |
|-------------|--|
| <p>中期目標</p> | <p>研究不正の防止、研究費不正の防止に係る管理責任体制の整備を図るとともに、研究者倫理に関する研修等の充実により、法令遵守を徹底する。</p> |
|-------------|--|

| 中期計画 | 進捗状況 | 判断理由（計画の実施状況等） |
|--|------------|---|
| <p>【75】 職員就業規則などの内部規則の遵守を徹底するため、幹部職員を含む全職員を対象とした服務規律やハラスメント等に関する研修を毎年度実施する。</p> | <p>III</p> | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況） 服務規律やハラスメント防止に関する研修を実施するとともに、周知メールの配信、パンフレットの配布などを通じ、職員の意識向上に努めた。</p> |
| <p>【76】 研究活動における不正行為及び研究費の不正使用を防止するため、組織の管理責任体制を明確化し、eラーニングによる研究倫理教育、各種啓発活動の実施、競争的資金等の不正使用防止に係るコンプライアンス教育等を毎年度実施するとともに、その効果を定期的に検証し、実効性を高める。</p> | <p>III</p> | <p>（令和2及び3事業年度の実施状況） 研究活動における不正行為を防止するため、不正行為防止委員会を実施し、各機関や直轄センターにおける不正行為防止に関する実績の共有や、防止計画等について審議を行った。また、eラーニングを活用し、研究倫理教育を実施し、コンプライアンス教育を行った。 研究費の不正使用防止に関しては、策定した不正使用防止計画に基づき、業務執行を行い不正使用防止に取り組むとともに、各機関の管理責任者による実施状況の検証を行った。また、競争的資金に関わる者について、公的研究費の不正使用防止に関するコンプライアンス研修を行い、誓約書を徴した。さらに、文部科学省所管の「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に基づき、新規取引業者に対し、誓約書の提出を求めた。</p> |

(4) その他の業務運営**1. 特記事項****1) 施設設備の整備・活用等**

- ① 施設の有効利用や維持管理（予防保全含む）に関する事項
 - ② キャンパスマスタープラン等に基づく施設整備に関する事項
 - ③ 多様な財源を活用した整備手法による整備に関する事項
 - ④ 環境法全対策や積極的なエネルギーマネジメントの推進に関する事項
- 「令和2事業年度に係る業務の実績に関する報告書」の記載方法について（令和3年2月17日付事務連絡）より抜粋

以下、上記に関する事項に係る記述について、末尾に該当の番号を付している。

本機構では、施設担当理事の下に機構全体の施設整備・マネジメントに関する重要事項（キャンパスマスタープラン、インフラ長寿命化計画の基本方針や各機関等の内容、概算要求事業、施設マネジメントの取組み内容等）を審議する「施設整備検討委員会」を設置するとともに、本機構が設置する機関区分（国立天文台、核融合科学研究所、岡崎3機関）に、施設経営の観点から副所長クラスを、施設利用の観点から研究者を構成員とした施設整備委員会等を設置して、施設マネジメントに関する取組み体制を構築している。

施設整備費補助金、施設費交付事業費、運営費交付金、施設維持管理等整備費等の多様な財源を活用して（③）、キャンパスマスタープランやインフラ長寿命化計画（個別施設計画）等に基づき、明大寺、山手、三島地区の老朽化著しい中央監視設備の改修、土岐、三鷹地区の空調設備の更新などを実施した（②）。また、利用実態調査、満足度調査等の結果に基づき、国立天文台ではサーバ室を集約し、空きスペースを大学院生の研究スペースとして確保したほか、山手地区では、共同利用・共同研究の機能強化としてオープンラボの整備を推進した（①）。さらに、省エネの観点から、各所の照明器具等のLED化、高効率機器への更新に取り組み、エネルギーマネジメントを推進した（④）。

また、国立天文台科学研究部では、コロナ禍に対応して、令和3年度にオンライン会議用個人型ワークブースを2台購入し、三鷹本部に設置した（エンタランスの有効利用①）。個室をもたない大学院生や若手研究者が会議で発言しやすくなるなどの効果が見込まれるため、令和4年度より台内共同利用として試験運用し、今後の運用方針を決めることとした。【69】【70】【71】

2) 安全管理

防災・防火の体制及び対策について常に見直しを図り、必要に応じて改善を図

っていくことが重要であることから、機構では、平成28年度より機構内各機関の安全管理担当者による「安全管理に係る特別相互巡視」を実施し、その結果を自機関に持ち帰り活かすことにより、研究施設における従来の想定を超えた事態に対応できる防災・防火体制の再構築を図り、安全な環境の下での実験研究を推進している。令和2年度は、岡崎3機関明大寺地区、国立天文台水沢地区、核融合科学研究所総合工学研究棟の3箇所において、令和3年度は、国立天文台三鷹地区、核融合科学研究所（オンライン）、岡崎3機関山手地区において、特別相互巡視を実施した。具体的な実施内容としては、①機関における防災・防火体制の強化に向けた体制等の整備状況確認、②研究施設における安全管理の状況確認、③その他安全管理に関する情報交換を行った。【72】

機構では、各機関に設置の安全衛生委員会等において職員の過重労働に起因する労働災害の防止策について検討し、必要な対策を講じている。また、業務量が一職員に偏らないよう指導するとともに、業務の一部外注化や職員に対する意識啓発の実施等により、超過勤務の縮減を図っている。令和2年度においては、メンタルヘルス不調による健康障害を予防するための心の健康づくり計画を策定するとともに、メンタルヘルス不調による休職者への職場復帰支援制度を整備した。令和3年度は機関で発生した労働災害の状況を各機関担当者が参加する安全衛生相互巡視において、労働災害の要因及び改善状況を把握し、労働災害の低減に繋げることができた。【73】

情報セキュリティに関する取組みについて、機構では、令和元年度に作成したサイバーセキュリティ対策基本計画に沿って実施している。これまで実施してきた対策を継続するとともに、クラウドのユーザ認証に2要素認証の導入を進めた（取組事項5.7.）ほか、新型コロナウイルス感染症拡大にともなう在宅勤務への対応として、SSL-VPN等の提供（取組事項5.9.）とセキュリティ監視（取組事項5.2.）を実施している。また、情報セキュリティ自己点検については、従来は各機関により独自に実施していたが、令和3年度から機構全体として情報セキュリティ推進室が開発したWebアプリケーションにより実施（取組事項4.1.-4.3.）した。【74】

2. 共通の観点に関する取組み状況**法令遵守及び研究の健全化**

機構では、法令遵守等に関する取組みについて、機構として個人情報保護研修、ハラスメント防止研修等の研修を実施するとともに、パンフレットの配付、メールの配信などを通じ、職員に周知徹底を図った。新型コロナウイルス感染症の拡

大によりオンラインでの研修としたものや、海外ブランチの職員を対象にeラーニング形式での研修を実施したものなど、状況に応じ、柔軟な研修体制をとった【75】

研究活動における不正行為を防止するため、不正行為防止委員会を開催し、各機関や直轄センターにおける不正行為防止に関する実績の共有や、防止計画等について審議を行った。また、一般財団法人公正研究推進協会（APRIN）のeラーニングプログラム（eAPRIN）等を活用し、研究倫理教育及びコンプライアンス教育を行った。

研究費の不正使用防止に関しては、策定した不正使用防止計画に基づき、業務執行を行い不正使用防止に取り組むとともに、各機関の管理責任者による実施状況の検証を行った。研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドラインの改正に対応した関係規程の改正及び不正使用防止計画の変更を行い、不正使用防止体制の充実を図った。また、コンプライアンス教育・啓発活動の実施計画を策定し、令和3年度に新たに作成したビデオ教材を活用したコンプライアンス研修及び理解度チェックの実施、啓発ポスターの作製・掲示など、計画に基づき啓発活動を行った。さらに、競争的研究費等に関わる者から誓約書を徴取するとともに、取引業者に対しても誓約書の提出を求めた。【76】

| |
|---------------------------------------|
| II 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画 |
|---------------------------------------|

※ 財務諸表及び決算報告書を参照

| |
|----------------------|
| III 短期借入金の限度額 |
|----------------------|

| 中期計画 | 年度計画 | 実績 |
|---|---|------|
| 1 短期借入金の限度額 7,153,342千円 2 想定される理由 運営費交付金の受け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ることが想定されるため。 | 1 短期借入金の限度額 6,440,131千円 2 想定される理由 運営費交付金の受け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ることが想定されるため。 | 該当なし |

| |
|-------------------------------|
| IV 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画 |
|-------------------------------|

| 中期計画 | 年度計画 | 実績 |
|--|---|--|
| 1 重要な財産を譲渡する計画 ①国立天文台岡山天体物理観測所職員宿舎跡地及び駐車場跡地（岡山県浅口市鴨方町鴨方2037-1及び2177-2）を譲渡する。 ②国立天文台野辺山宇宙電波観測所職員宿舎の土地及び建物の一部（長野県南佐久郡南牧村462-5）を譲渡する。 ③野辺山研修所の土地及び建物（長野県南佐久郡南牧村316-34）を譲渡する。 2 重要な財産を担保に供する計画 該当なし | 1 重要な財産を譲渡する計画 野辺山研修所の土地及び建物（長野県南佐久郡南牧村316-34）を譲渡する。 2 重要な財産を担保に供する計画 該当なし | 令和4年1月に野辺山研修所の土地及び建物（長野県南佐久郡南牧村316-34）を譲渡した。 |

V 剰余金の使途

| 中 期 計 画 | 年 度 計 画 | 実 績 |
|--|--|--|
| <p>毎事業年度の決算において剰余金が発生した場合は、その全部又は一部を、文部科学大臣の承認を受けて、教育研究の質の向上及び業務運営の改善に充てる。</p> | <p>決算において剰余金が発生した場合は、教育研究の質の向上及び業務運営の改善に充てる。</p> | <p>目的積立金 5,635 千円を取り崩し、教育研究の質の向上及び業務運営の改善に充てた。</p> |

| |
|-----------------------------|
| VI その他 1 施設・設備に関する計画 |
|-----------------------------|

| 中期計画 | | | 年度計画 | | | 実績 | | |
|---|-------------|--|--|-------------|---|--|-------------|---|
| 施設・設備の内容 | 予定額(百万円) | 財源 | 施設・設備の内容 | 予定額(百万円) | 財源 | 施設・設備の内容 | 予定額(百万円) | 財源 |
| 30m 光学赤外線望遠鏡(TMT)計画の推進 超高性能プラズマの定常運転の実証 実験研究棟改修(基生研) 小規模改修 | 総額 1,801 | 施設整備費補助金 (1,285) (独)大学改革支援・学位授与機構 施設費交付金 (516) | 30m 光学赤外線望遠鏡(TMT)計画の推進 大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究 (明大寺他)ライフライン再生(電気設備) (土岐)ライフライン再生(空調設備) (明大寺)基幹・環境整備(衛生対策等) 小規模改修 | 総額 2,238 | 施設整備費補助金 (2,182) (独)大学改革支援・学位授与機構施設費交付金 (56) | 30m 光学赤外線望遠鏡(TMT)計画の推進 大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究 大型電波望遠鏡「アルマ」による国際共同利用研究の推進 (明大寺他)ライフライン再生(電気設備) (土岐)ライフライン再生(空調設備) (明大寺)基幹・環境整備(衛生対策等) (三鷹)研究開発棟改修 (明大寺)ライフライン再生(給排水設備等) 小規模改修 | 総額 1,584 | 施設整備費補助金 (1,528) (独)大学改革支援・学位授与機構施設費交付金 (56) |
| <p>(注1) 施設・設備の内容、金額については見込みであり、中期目標を達成するために必要な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等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもある。</p> <p>(注2) 小規模改修について平成28年度以降は、平成27年度同額として試算している。なお、各事業年度の施設整備費補助金、(独)大学改革支援・学位授与機構施設費交付金については、事業の進展等により所要額の変動が予想されるため、具体的な額については、各事業年度の予算編成過程等において決定される。</p> | | | | | | | | |

○ 計画の実施状況等

- ・ 30m光学赤外線望遠鏡（TMT）計画の推進
30m光学赤外線望遠鏡（TMT）の関連設備の整備を実施した。
- ・ 大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究
大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の関連設備の整備を実施しており、年度内に完了しなかったため、予算を一部翌年度へ繰越した。
- ・ 大型電波望遠鏡「アルマ」による国際共同利用研究の推進
大型電波望遠鏡「アルマ」の関連設備の整備を補正予算により実施するもので、年度内に完了しなかったため、予算を全額翌年度へ繰越した。
- ・ (明大寺他) ライフライン再生（電気設備）
明大寺地区などの中央監視設備の更新を実施した。
- ・ (土岐) ライフライン再生（空調設備）
開発実験棟及び準定常電源棟の空調設備の更新を実施した。
- ・ (明大寺) 基幹・環境整備（衛生対策等）
事務センター棟の換気設備の更新を実施した。
- ・ (三鷹) 研究開発棟改修（空調設備）
開発棟2号館のクリーンルームの拡張工事を補正予算により実施するもので、年度内に完了しなかったため、予算を全額翌年度へ繰越した。
- ・ (明大寺) ライフライン再生（給排水設備等）
明大寺A・B団地の給排水設備等の更新を補正予算により実施するもので、年度内に完了しなかったため、予算を全額翌年度へ繰越した。
- ・ 小規模改修
三鷹団地の開発棟2号館空調設備改修（I期目）ALMA棟防水改修、土岐団地のシミュレーション科学研究棟等屋上防水改修、明大寺B団地のエネルギーセンター棟の屋上防水改修、三島団地の岡崎コンファレンスセンターの屋上防水及び冷却塔改修、山手団地の山手2号館防災設備改修等を実施した。

| |
|-------------------------|
| Ⅶ その他 2 人事に関する計画 |
|-------------------------|

| 中期計画 | 年度計画 | 実績 |
|---|---|--|
| <p>教育研究の活性化を図るため、クロスアポイントメント制度を含む混合給与及び研究教育職員における年俸制の活用による人事・給与システムの弾力化に取り組む。特に、年俸制については、業績評価体制を明確化し、年俸制導入等に関する計画に基づき促進する。</p> <p>国内外の優秀な若手・外国人の研究者を集め、教育研究の活性化を図るとともに、特に国際的な研究機関として広い視点を取り込むため、外国人研究者の採用を促進する。また、男女共同参画の環境を整備・強化し、女性研究者を積極的に採用する。</p> <p>(参考) 中期目標期間中の人件費総額見込み 61,141百万円(退職手当は除く。)</p> | <p>教育研究の活性化を図るため、クロスアポイントメント制度を含む混合給与の導入を進めるとともに、併せて新たな年俸制の制度(新承継年俸制)によって海外機関等で活躍する有為な人材の確保に努める。研究教育職員の評価制度について、研究分野別、職位別の基準設定や重みづけによる評価基準を構築する。また、海外の連携機関との混合給与制度を活用し、国際公募を積極的に実施することにより、外国人研究者の採用を促進する。併せて、男女共同参画の環境を整備・強化し、女性研究者を積極的に採用する施策を講じる。</p> <p>(参考1) 令和3年度の常勤職員数 1,144人 また、任期付き職員数の見込みを417人とする。 (参考2) 令和3年度の人件費総額見込み 10,411百万円(退職手当は除く)</p> | <p>『「(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標」 P21, P22, 参照』</p> |

9-6 大学共同利用機関法人自然科学研究機構第4期中期目標

(前文) 法人の基本的な目標

学術研究は、真理の探究と文化の創造を目指して行われる知的創造活動であり、科学技術や産業、経済、教育、社会などの発展の基盤となるものである。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、宇宙、エネルギー、物質、生命等に関わる自然科学分野の中核的研究機関（大学共同利用機関、以下「機関」という）を設置・運営することにより、自ら国際的・先導的な学術研究を進めるとともに、保有する最先端設備の共同利用や先導的共同研究の場を全国の大学・研究機関（以下「大学等」という）の研究者に提供し、我が国の大学等の自然科学分野を中心とした学術研究の発展に貢献する。

具体的には、本機構が分野の異なる機関を複数持つ強みを活かし、各々の分野を超えて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となる新しい学問分野の創出とその発展を図るとともに、これらをリードする若手研究者を育成する。また、最先端研究の現場を大学院教育にも広く開放し、次世代の学術研究を担う人材を育成する。加えて、自然科学研究が明らかにした自然が持つ多彩かつ深遠な世界を社会に向けて発信し、市民の広い関心と学術研究への理解を得る。さらに、若い世代の理科への関心を促す出前授業を行うなど、社会的な貢献も積極的に実施する。

本機構は以上を基本的なミッションとし、機構長のリーダーシップの下、急速に進む世界の研究状況下において先導的な役割を果たすべく、不断の組織改革やDXによる研究システム改革等を通じて、新しい時代に向けた共同利用・共同研究機能強化を図る。

特に、第4期中期目標期間においては、国内外における異分野連携活動の促進、これらを支える研究者の多様性の確保、大学との組織的連携ネットワークを通じた大学研究力強化への貢献、IRによる共同利用・共同研究の戦略的推進、研究データの集約化によるデータ駆動型サイエンスへの展開、等を重点的に進める。

これらを推進する体制整備のひとつとして、新分野創成センターの役割を見直し、各機関の枠を超えた異分野連携による新分野の創成に加え、基礎研究から生まれた新たな「知」の持つ社会貢献への可能性を追求する。また、異分野連携研究を国際的に展開するため、国際連携研究センターの活動を更に推進するとともに、機関に研究者が互いに触発する交流空間を形成する。

さらに、本機構は、他の3つの大学共同利用機関法人及び国立大学法人総合研究大学院大学とともに「一般社団法人 大学共同利用研究教育アライアンス」（以下「アライアンス」という）を設立し、同アライアンスが企画する取組に参画することにより、異分野融合による研究力の強化や人材育成の充実、運営の効率化などの課題に対して、法人の枠組みを超えた取組を一層推進する。

◆ 中期目標の期間

中期目標の期間は、令和4年4月1日から令和10年3月31日までの6年間とする。

1 教育研究の質の向上に関する事項

1 研究

(1) 各分野の学術研究を先導する中核拠点として、国際的な研究競争の激化や国際協力の進展等の動向を踏まえながら、大規模プロジェクトをはじめとした世界最先端の学術研究プロジェクト等の推進を図り、世界最高水準の研究成果を創出して、当該分野における我が国のプレゼンスを高める。①

(2) 各分野の特性を踏まえつつ、学術的又は社会的な要請を踏まえた学術研究を戦略的に推進し、その卓越性を強化する。時代の変化にかかわらず、継承・発展すべき学問分野に対して必要な資源を確保する。②

(3) 若手、女性、外国人など研究者の多様性を高めることで、知の集積拠点として、また各分野の研究者コミュニティの中核として、持続的に新たな価値を創出し、発展し続けるための基盤を構築する。⑤

2 共同利用・共同研究

(4) 実験施設、研究設備、情報インフラ・データ基盤等の研究基盤について、ユーザーのニーズを的確に把握し、かつ、関係機関との連携・分担等を考慮した上で、高度化、利用の利便性向上、研究のDXへの対応等を適切に進め、共同利用機能の充実を図る。⑥

(5) 文献、標本、バイオリソース等をはじめとした学術資料について、学術的価値を踏まえた適切な保存・維持管理を行うとともに、関係機関との連携・分担を考慮しつつ、強みを持つ分野の資料、利用ニーズの高い資料等の収集・整備を戦略的に進めるなど、共同利用機能の充実を図る。

各分野における共同利用・共同研究体制の中核機関として、データ駆動型サイエンス・オープンサイエンスの基盤となるデータの収集、公開・提供、利活用等への対応について、方針を明確化し、戦略的な対応を図る。⑦

(6) 各分野における研究コミュニティの中核として、新たな課題に対応するための研究者グループの組織化等を支援・促進するとともに、組織的連携の拡充、クロスアポイントメントによる人的交流の拡大など、大学等との組織間ネットワークの強化を図る。さらに、これらのネットワークを活用し、本機構が包含する自然科学分野における大学の研究力強化にも貢献する。また、競争力の高い海外の研究機関等との連携構築を戦略的に推進し、これら機関との研究者交流等を促進する。異分野融合の促進等をも視野に入れ、大学の共同利用・共同研究拠点との連携による共同利用・共同研究機能のネットワーク化を推進する。⑩

3 教育・人材育成

(7) 総合研究大学院大学との緊密な連係・協力による大学院教育について、大学共同利用機関が有する優れた研究環境を活用し、他大学の大学院教育との差別化、個々の学生のニーズへのきめ細かな対応等により、その強みを伸ばし、優秀な学生の獲得につなげる。連携大学院制度、特別共同利用研究員制度等による大学院教育への協力について、受入れ学生に対し、先導的・国際的な共同研究への参加機会を積極的に提供するなど、各大学共同利用機関の特色を活かした教育の充実を図る。⑫

(8) ポストドクター等の若手研究人材について、その育成方針を明確化し、多様な経験機会を付与しつつ実践的な研究指導を行うなど、大学共同利用機関の研究環境を活かした人材育成の充実を図る。また、最先端の研究活動を支援するURAなど高度専門人材の育成を図る。これら人材の研究者としてのキャリアパス形成を支援する。⑬

4 社会との共創

(9) 産業界との連携による研究開発の推進について、研究者個人ベースでの受託研究・共同研究等に留まらず、組織対組織の連携の強化、オープンイノベーションの推進等に向けた取組を進める。特許等の知的財産の戦略的活用も視野に入れつつ、研究成果を活用する事業者への技術移転等の取組を進める。⑭

5 その他教育研究の質の向上に関する重要事項

(10) 社会が大きく変化する中、機関等の垣根を超えた組織体制の見直しを不断に行い、柔軟かつ機動的な組織の改編・整備を推進する。異分野融合による研究力強化や人材育成の充実、運営の効率化などの課題に対し、法人の枠組みを超えた対応を進める。⑯

II 業務運営の改善及び効率化に関する事項

- (11) 内部統制機能を実質化させるための措置や外部の知見を法人経営に生かすための仕組みの構築、機構内外の専門的知見を有する者の法人経営への参画の推進等により、機構長のリーダーシップのもとで、強靱なガバナンス体制を構築する。^⑰
- (12) 大学共同利用機関の運営について、研究者コミュニティの意見を効果的に取り入れるとともに、その運営状況について積極的な情報発信を行うなど、開かれた運営の推進を図る。^⑱
- (13) 大学共同利用機関等の機能を最大限発揮するための基盤となる施設及び設備について、保有資産を最大限活用するとともに、法人全体のマネジメントによるスペース配分や設備の整備・共用等を戦略的に進めるなど、効率的な整備・運用の推進を図る。^⑲

III 財務内容の改善に関する事項

- (14) 公的資金のほか、寄附金や産業界からの資金等の受入れを進めるとともに、適切なリスク管理のもとでの効率的な資産運用や、保有資産の積極的な活用、研究成果の活用促進のための出資等を通じて、財源の多元化を進め、安定的な財務基盤の確立を目指す。併せて、目指す機能強化の方向性を見据え、その機能を最大限発揮するため、法人内及び機関内の資源配分の最適化を進める。^⑳

IV 教育及び研究並びに組織及び運営の状況について自ら行う点検及び評価並びに当該状況に係る情報の提供に関する事項

- (15) 外部の意見を取り入れつつ、客観的なデータに基づいて、自己点検等の活動に取り組み、自らの強み・特色と課題等を可視化するとともに、それを用いたエビデンスベースの法人経営を実現する。併せて、経営方針や計画、その進捗状況等に留まらず、研究教育の成果と社会発展への貢献等を含めて、ステークホルダーに積極的に情報発信を行うとともに、双方向の対話等を通じて法人経営に対する理解・支持を獲得する。また、市民に対するアウトリーチ活動を通じ、科学的リテラシーの涵養を図るとともに我が国の知的基盤の向上を推進する。^㉑

V その他業務運営に関する重要事項

- (16) 多様なデジタル技術の適切な活用や、マイナンバーカードの活用等により、業務全般の継続性の確保と併せて、機能を高度化するとともに、事務システムの効率化や情報セキュリティ確保の観点を含め、必要な業務運営体制を整備し、デジタル化を推進する。^㉒

9-7 大学共同利用機関法人自然科学研究機構第4期中期計画 (VI以降を省略)

I 教育研究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] 自然科学分野の学術研究を先導する中核拠点として、世界最先端の学術研究を推進し、世界最高水準の研究成果を創出して、当該分野における我が国のプレゼンスを高める。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [1-1] 第4期中期目標期間中に9,000編以上の論文を発表する。 [1-2] Top10%論文の割合12%以上を維持する。 [1-3] 国際共著論文の割合57.4%以上。 |
|------|---|

[2] 天文学分野では、宇宙の構造の進化と元素の起源を解明するため、ハワイ島マウナケア山頂に設置した口径8.2mの大型光学赤外線望遠鏡「すばる」を安定して運用しつつ、機能強化を段階的に行う（「すばる2」計画）。超広視野多天体分光器（PFS）を用いた本格観測を開始し、超広視野撮像及び多天体分光による大規模サーベイ観測を中心に国際共同利用研究を推進し、高品質なデータを供する。口径8m以上の望遠鏡の中で最も広い視野を持つ強みを活かし、世界最先端の衛星プロジェクトや地上望遠鏡プロジェクトと連携し、宇宙の大規模構造の進化や元素の起源について他の追従を許さない研究を展開する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [2-1] すばる望遠鏡全体の高い論文生産性（年平均145編以上）を維持するとともに、第3期中期目標期間以上の高いインパクト（Top10%論文の割合16%以上）を目指す。 [2-2] 超広視野多天体分光器（PFS）をすばる望遠鏡に搭載して、科学観測を開始し（令和5年度）、データ解析用ソフトウェアを公開する。第4期中期目標期間終了までに、PFSを用いた大規模サーベイ及び共同利用観測を総計240夜以上実施する。 [2-3] 超広視野主焦点カメラ（HSC）を用いた大規模銀河探索データより、宇宙における暗黒物質の3次元地図をこれまでの約8倍以上に拡大し、宇宙論パラメータをより高い精度（推定誤差2%以下）で求める。 [2-4] 重力波イベントを含む突発現象を迅速に追跡観測できるように、観測課題の動的割付（キュー観測）システムを拡張し、HSCの共同利用観測時間の1/2以上（これまでは1/4以下）に適用して運用する。 |
|------|--|

[3] 天文学分野では国際共同事業として以下を進める。

- ・ 惑星誕生の現場と生命素材を含む宇宙における物質の進化を解明するため、日米欧共同で南米チリに設置したアタカマ大型ミリ波サブミリ波干渉計（アルマ望遠鏡）の国際共同運用を継続し、科学観測を推進する。東アジア地域の中核機関として最大限の観測時間を利用可能とし、高品質なデータを供する。並行して、アルマ望遠鏡の機能強化を段階的に行う。
- ・ 太陽系外の地球型惑星における生命の存在や宇宙で最初の天体の形成など、天文学における人類のフロンティアを開拓するため、既存の望遠鏡を凌駕する解像力と感度をもつ口径30mの超大型光学赤外線望遠鏡（TMT）の建設事業を、日本・米国・カナダ・インド・中国の5ヶ国と共同で推進する。日本が分担する研究開発部分について、本格的製造・製作に向けた準備を行い、製造・製作を推進するとともに、運用期に向けた共同利用・共同研究の準備を行う。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [3-1] アルマ望遠鏡の運用を継続し、その貢献割合に応じた観測時間割合を東アジアの科学者コミュニティに確保することで、アルマ全体（年平均300編以上）及び東アジア（年平均60編以上）の論文生産性を維持する。 [3-2] アルマ望遠鏡の最も低い周波数帯域を観測するバンド1受信機（66台）を国際協力によりアルマ望遠鏡へ搭載し、令和5年度までに試験観測を実施、令和6年度までに共同利用の募集を開始し、令和7年度までに共同利用観測を開始する。 [3-3] アルマ望遠鏡について、現在より約2倍高い解像度（約5ミリ秒角）を達成する。 [3-4] 日本が研究開発を分担するTMTの望遠鏡本体構造、主鏡分割鏡、第一期観測装置の3つ全てについて、製造・加工に着手するために必要となる「製造前審査」に第4期中期目標期間中に合格する。 [3-5] 2030年代のTMT完成後の科学運用期に向けて、第4期中期目標期間中に以下を実施する。すばる望遠鏡との一体的運用のあり方を含めた、国立天文台としてのTMTの科学運用・観測装置計画について、国立天文台TMT科学諮問委員会における審議を踏まえて計画書として取りまとめ、公表する。さらに同計画書の内容を、共同利用運用体制の構築、観測装置の基礎技術開発、データ解析・アーカイブシステムの開発に反映させる。 |
|------|--|

[4] 核融合科学分野では、高温プラズマの中心課題（プラズマ中の乱流・構造形成、電磁流体不安定性、高エネルギー粒子の振る舞い、プラズマとその対向材料との相互作用等）について、特に磁場構造の対称性や3次元性に注目して、実験と理論シミュレーションの連携と国内外の研究機関との共同研究により、それらの物理機構の解明を行う。研究者コミュニティの合意形成及び核融合研究の学際化に向け主導的な役割を担い、実験装置、超高速計算機、統合解析システム、シミュレーションコード等を活用・整備・拡張し、世界最先端の学術研究を多角的に推進する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [4-1] 核融合科学に関する共同研究・共同利用に基づく学術論文の発表件数を第4期中期目標期間中に年間200編以上に、及びジャーナルの種類を第4期中期目標期間中に年間40種類以上に増加させる。 |
|------|--|

[1] 自然科学分野の学術研究を先導する中核拠点として、世界最先端の学術研究を推進し、世界最高水準の研究成果を創出して、当該分野における我が国のプレゼンスを高める。（再掲）

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [1-1] 第4期中期目標期間中に9,000編以上の論文を発表する。 [1-2] Top10%論文の割合12%以上を維持する。 [1-3] 国際共著論文の割合57.4%以上。 |
|------|---|

[5] 本機構がカバーする各分野の特性を踏まえつつ、学術的又は社会的な要請を踏まえた学術研究を戦略的に推進するため、機構直轄センターにおいて、各機関も交え、異分野融合・新分野創成を目指した国際的共同研究を推進する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [5-1] 機構直轄センターにおける異分野融合共同研究件数が第3期中期目標期間の実績数（参考：令和2年度までの延べ数367件）を上回ること。 |
|------|--|

- [6] 天文学の研究を推進するため、中小型望遠鏡、次世代観測装置、超高速計算機等の開発研究、整備及び運用を行う。プロジェクト間の連携も含めた柔軟な組織運営を推進するとともに、研究者コミュニティの合意形成に向けたコーディネート機能を担う。また、宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙科学研究所主導のもと、日本の科学衛星・探査機の運用を継続するほか、将来の科学衛星や飛翔体に搭載する高度な観測装置の開発、そのための基礎的技術研究を推進し、新たな科学技術の基盤の創成に寄与する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [6-1] 天文学専用の共同利用計算機システムの性能向上と定常かつ安定な運用を行い、論文数100編/年を超える水準を維持する。 [6-2] 大型低温重力波望遠鏡KAGRAの感度向上を進めつつ、国際共同観測に参加し、重力波を検出する。 [6-3] JAXA火星衛星探査計画（MMX）において、「測地チーム」を統率し、測地プロダクト（形状モデル等）獲得のための科学観測運用シミュレーションを、高・低高度について各1回以上、衛星打上げ前に実施する。取得データの分析から、火星衛星の内部構造探査に貢献する。 |
|------|---|

- [7] 国立天文台において、日の出・日の入りなど市民生活に直結した暦などの天文情報を提供する。また、天文観測に適した環境を保護するための活動を行う。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [7-1] 暦を計算し編纂する、すなわち「暦要項」、「暦象年表」を毎年着実に作成・公表する。ウェブページ等を通じて暦に関する情報を提供する。 [7-2] 天文観測環境を保護する「周波数資源保護」業務の着実な実施と、本業務の社会への発信状況。（第3期中期目標期間では周波数資源保護業務を開始し、ウェブページで随時活動を報告。第4期中期目標期間においてはさらに、本業務に対する社会からのフィードバックを集めるフォームを構築し、受け付けた意見を業務へ反映、社会へ発信する双方向性の流れを作る。） |
|------|---|

- [8] 核融合科学分野において、高度な極限技術の複合系である核融合システムの実現に向けた課題について学際化に取り組み、技術の普遍化を図る。そのために、特に、大型高磁場超伝導マグネット、超高熱流プラズマ対向機器、中性粒子ビーム入射加熱等に関わる核融合科学研究所が有する先端的中核試験設備の高度化を進め、国内外の研究機関との共同研究を推進する。これにより、高効率核融合炉の設計に資するとともに、関連研究分野との連携を強化し、広く科学技術の基盤醸成に貢献する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [8-1] 核融合科学研究所が有する核融合工学分野の先端的中核試験設備を用いた研究を基にした、核融合科学研究所による論文の発表数について、第4期中期目標期間中における論文数を累計60編以上（年間10編程度）、国際共著論文、累計6編以上、Top10%論文、累計6編以上に増加させる。 [8-2] 超高熱流プラズマ対向機器の技術開発を推進し、1平方メートルあたり3万キロワット以上の定常（10分以上）熱負荷に耐える高熱流束機器を設計・製作する。また、製作した機器の性能を検証することで、先進材料の極限性能を解明する。 |
|------|---|

- [9] 核融合科学分野において、発電のみならず、大規模・安定な水素製造も可能とする核融合炉の概念の構築とそれに必要な技術の高度化を進めるとともに、水素の効率的利用に関連する学術研究を推進するなど、エネルギーの高効率利用に核融合極限技術を適用し、広くエネルギー科学研究を展開することにより、水素エネルギー社会・カーボンフリー社会の実現に貢献する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [9-1] 定常核融合炉設計や水素がキーワードとなる研究を基に、核融合科学研究所による論文の発表数について、第4期中期目標期間中に年間6編以上に増加させる。 [9-2] 液体水素を用いた高温超伝導システムの安定な冷却の原理検証のため、マグネットの過渡的熱負荷増大に対する液体水素の冷却応答特性を詳細に調べ、超伝導技術の高度化を進める。 |
|------|--|

- [10] 基礎生物学研究分野において、生命現象の基本原則を解明するために、細胞の構造・機能・組織化・相互作用・情報伝達、発生・分化・再生、神経系の働きや行動の制御、環境適応、多様性、共生、進化等の機構を研究し、基礎生物学のフロンティアを開拓する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [10-1] 第4期中期目標期間中に、第3期中期目標期間を上回る780本以上の論文を発表する。 |
|------|---|

- [11] 基礎生物学研究分野において、遺伝子やタンパク質解析技術、ゲノム編集技術、シングルセル解析技術、多様な先端顕微鏡によるバイオイメーキング技術等の最先端技術の開発導入や新規モデル生物の開発を進めるとともに、AIやビッグデータを活用した人と機械の協働作業による新しい発見、思考を行うプラットフォームを確立する。生物機能解析センター、モデル生物研究センター、新規モデル生物開発センターを超階層生物学センターへ改組し、遺伝子から個体群に至る様々な階層を超えた統合的な解析による「超階層生物学」を推進し、世界を先導する独創的な生物学研究を行う。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [11-1] 生物機能解析センター、モデル生物研究センター、及び新規モデル生物開発センターを改組し、超階層生物学センターを設立する。 [11-2] 研究費を支給する超階層生物学共同利用研究を新設して公募し、毎年3件実施する。 [11-3] 超階層生物学に関する研究会とトレーニングコースをそれぞれ年1回開催する。 |
|------|--|

- [12] 生理学分野の、分子・細胞・細胞群・器官・システム・個体間の各階層において、機能メカニズム及び構造機能連関に関する研究を推進する。また、階層間の連結、器官間の機能協働、さらには神経系と免疫系など異なる機能システム間の連関を追求することにより、生命機能の成り立ちと恒常性の維持に関する理解を促進する。さらに、基礎生理科学・神経科学の確固たる知見の提供により、臨床医学との架け橋研究の基盤形成に貢献する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [12-1] 「生体の各階層における生命現象の機能メカニズム」、「生体の階層間・臓器間・機能システム間の連関に基づく生体恒常性維持のメカニズム」、「生体の機能メカニズムの破綻による病態現象」の3つの範疇において、新知見を論文として発表し、第4期中期目標期間全体における全当該論文のTop10%論文の割合を12.8%以上に、国際共著論文の割合を36.8%以上に維持する。 |
|------|--|

- [13] 生理学分野において、時系列細胞現象計測等の専門性の高い重要な方法論を継承するとともに、分野間連携等により機能生命科学の新展開を図る。すなわち、理工系分野等との連携により、研究の推進・変革に寄与しうる現象計測・機能操作技術の新しい方法論や研究ツール等を開発し、生命科学に適用する。他機関との協力によりMRI脳画像等のデータベース構築の基盤技術を開発する。文理融合を推進すること等により、ヒト及び非ヒト霊長類動物の高次脳機能の理解を促進する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | <p>[13-1] 「時系列細胞現象解析の専門技術を継承する室の運営と、その技術の共同利用研究への提供」に関して、時系列細胞現象解析室の研究教育職員が貢献した共同利用研究の年平均実施件数3件を達成する。</p> <p>[13-2] 「分野間連携に基づいた、新たな計測技術や機能操作技術等の開発」に関して、第4期中期目標期間中に当該技術の原理や方法論に関する論文3報以上を発表する。</p> <p>[13-3] 「MRI 脳画像等のデータベース構築の基盤技術に関する開発」に関して、開発の達成を示す構築したデータベースの設計図、管理システム、及び全体像の概略を提示する。</p> <p>[13-4] 「ヒト及び非ヒト霊長類動物の高次脳機能のメカニズムやその種間比較等」の新知見を論文として発表し、第4期中期目標期間全体における当該論文のTop10%論文の割合を12.8%以上に、国際共著論文の割合を36.8%以上に維持する。</p> |
|------|---|

- [14] 分子科学分野では、計算科学手法の開発と活用、光を用いた先端的な研究手法や光源の開発、そして新規分子・物質の設計やそれらの高度集積化を通して、原子・分子・生命システムが示す多様な構造、物性、反応性、触媒能、エネルギー変換などの高次機能や動的構造を解明するとともに、新たな現象や有用な機能の設計と制御に取り組む。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[14-1] 先端的な学術研究を次の5項目にわたって戦略的に推進し、うち3項目以上において、原著論文や総説を項目あたり130本以上公表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能性材料の物性評価と高度な電子状態理論による解析 ・新規物性観測設備と先端的な光源・分光法の開発 ・凝縮相原子・分子系が示す量子動力学現象、反応、物性及び秩序形成ダイナミクスの解明 ・有機分子を基盤とした新しい反応システムや機能性デバイスの開拓 ・分子システムの高次機能発現、作動原理、設計原理の探究 |
|------|--|

- [15] アストロバイオロジーセンターでは、第一線の外国人研究者の招へい、若手研究者の海外派遣に取り組むとともに、大学等と連携して国際的かつ先端的な共同研究を推進し、アストロバイオロジー分野の国際的研究拠点を形成し、ハビタブル系外惑星の発見及び特徴づけなどで世界的成果を上げるとともに、生物系との分野融合的研究を推進し、当該研究拠点の国際化を進める。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[15-1] 観測遂行夜数を毎年100夜以上とする。</p> <p>[15-2] 第4期中期目標期間末までに地球型惑星の発見確認数を10個以上とする。</p> <p>[15-3] 外国人研究者割合20%以上を維持する。</p> <p>[15-4] 第4期中期目標期間末までに生物系研究者割合を35%以上とする。</p> <p>[15-5] 大学共同利用件数、若手研究者派遣数を毎年それぞれ30件以上とする。</p> <p>[15-6] アストロバイオロジーセンターにおけるTop10%論文の割合12%以上。</p> |
|------|--|

- [16] 生命創成探究センターでは、「みる・よむ・つくる」の3つのアプローチを基軸に、極限環境生命の研究者とも協力しながら異分野融合型の研究を進め、生命の本質に迫る研究を展開する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[16-1] 多様な分野の研究者や若手研究者とともに、物質と生命の境界探査、細胞アトラスの編纂、生命体のシミュレーション、ネオ生命体の創成等を目指した研究プロジェクトを4課題以上推進する。また、大学の共同利用・共同研究拠点等との連携による分野融合研究を4課題以上実施する。これらの成果として論文・総説・国際学会招待講演の総数120件以上。</p> |
|------|--|

- [17] 若手研究者比率を維持するとともに、女性研究者・外国人研究者の一層の雇用と研究者の流動性を高めるため、これまで行ってきた研究環境整備を一層進めるとともに、十分に活用する。女性研究者の活躍を推進するため、男女共同参画推進に関するアクションプランを着実に実行する、女性研究者限定公募を実施するなどにより、女性研究者の割合を引上げる。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[17-1] 若手研究者比率35%以上を維持する。</p> <p>[17-2] 外国人研究者比率を第4期中期目標期間末までに12%以上とする。</p> <p>[17-3] 女性研究者の割合を第4期中期目標期間末までに17%に引上げる。</p> |
|------|--|

- [18] 国内外の大学・研究機関と連携し、国際的に卓越した若手研究者を育成するための支援を強化する。さらに、若手研究者が分野を超えた研究を推進するための事業を実施する。また、現在実施している「自然科学研究機構若手研究者賞」について、対象を共同研究者にも拡大する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[18-1] 若手研究者による分野を超えた共同研究を第4期中期目標期間中に60件以上実施する。</p> <p>[18-2] 第4期中期目標期間において、若手研究者を国内外の研究機関へ計30名以上派遣する。</p> <p>[18-3] 若手研究者賞の対象枠を広げ、毎年最大5名の受賞者を顕彰する。</p> |
|------|--|

2 共同利用・共同研究に関する目標を達成するための措置

- [19] 研究設備等の利用の利便性向上のため、大学連携研究設備ネットワーク事業を継続的に実施するとともに、対象とする分野の拡大に向け事業を推進する。さらに、技術職員の育成に向けた研修等を通して、機関の枠を超えた技術者支援を実施し、大学も併せた研究基盤の強化を図る。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[19-1] 登録数3,000件以上を維持する。</p> <p>[19-2] 第4期中期目標期間において、計60回以上の技術講習会（研修動画の活用を含む）を開催する。</p> |
|------|--|

- [20] 各機関・センターにおいて、ユーザーのニーズを把握しつつ、研究設備の高度化、利用の利便性の向上を図ることによって、共同利用・共同研究機能を強化し、優れた研究成果を上げる。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [20-1] 本機構において年間2設備以上を高度化する（遠隔化、自動化など）。 |
|------|---|

- [21] 生命科学における重要なツールである電子顕微鏡（Cryo-EM・3D-SEM）、光学顕微鏡（二光子・超解像）、MRI（7T・Dual）について、アップデートした機器の提供、国内外ネットワークとの連携による協力、関連機器の複合的利用の促進等により、ユーザーの利便性を高め、分子・細胞レベルから神経回路・個体レベルまでの多階層を総体としてシームレスにカバーするイメージング共同研究を推進する。

また、動物資源共同利用研究センターについて、動物の飼育に留まらず、多階層生理機能の解析のための場所、装置、技術、及びバイオリソースの提供を行うことによりユーザーの利便性を高め、共同利用研究を新たに実施する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [21-1] 7T-MRI の共同利用率の年平均値 75% を維持する。 [21-2] 3D-SEM をアップデートし、第 4 期中期目標期間中早期にユーザーの利用に供することにより、共同利用研究件数の年平均値 15 件を維持する。 [21-3] 位相差を含む低温電子顕微鏡を用いた共同利用研究の実施件数の年平均値 6 件以上を達成する。 [21-4] 動物資源共同利用研究センターを利用した共同利用研究を開始し、初年度の年間実施件数を基準として、第 4 期中期目標期間の 6 年間で 20% 以上の増加を達成する。 |
|------|---|

- [22] 幅広いアプローチ (BA) 活動等の国家事業において整備されつつある、時代の先端を行く高度な大型機器を、大学と共同利用することにより、世界最先端の研究を実施するとともに、上記国家事業の成就に貢献する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [22-1] 共同研究の拡充等による、BA 活動等の国家事業に関する共同研究の実施課題数と参加大学数を、第 4 期中期目標期間中に第 3 期中期目標期間末 (令和 3 年度実績 7 課題・9 大学) と比べて 1.5 倍以上とする。 [22-2] 共同研究により大学及び核融合科学研究所から BA 活動等の国家事業への貢献を明記した論文の発表数を、第 4 期中期目標期間中に第 3 期中期目標期間末 (参考: 令和 2 年度実績 5 編) と比べて 1.5 倍以上とする。 |
|------|---|

- [23] 共同利用率の高い UVSOR の計測機器や各分野において世界トップクラスの性能を持つ当該分野専用のスーパーコンピュータ等の高度化を通して、共同利用機能の更なる充実を図るとともに大学の研究力強化に資する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [23-1] UVSOR については、世界トップクラスの光電子運動量顕微鏡 (スピン状態イメージングを可能とする実機) を開発し、第 4 期中期目標期間終了時までに国際的な協力研究を 3 件以上行う。 [23-2] 分野に特化した専用のスーパーコンピュータについては、第 4 期中期目標期間前半に更新を行い、実アプリケーション実行性能を 2 倍以上とする。 [23-3] スーパーコンピュータの計算資源の共同利用率を第 3 期中期目標期間と同じ高水準 (100%) に維持する。 |
|------|---|

- [24] 機構内各分野において共同利用・共同研究で得られたデータを収集・保有・維持する方針を決定・運用する。運用に当たっては大学共同利用研究教育アライアンスを通じて情報システム研究機構のデータサイエンス共同利用基盤施設等との連携を図り、分野の特徴にあったデータ解析手法の開発を進める。共同利用・共同研究で得られたデータをもとに、その学術的価値と研究データ管理等を鑑みた保管や公開・提供、利活用等について検討を行い、データ駆動型サイエンスやオープンサイエンスへの活用を含めた運用や体制を整える。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [24-1] 令和 5 年度末をめどに機構内各分野において共同利用・共同研究で得られたデータを収集・保有・維持する方針を決定し、収集を開始する。第 4 期中期目標期間終了時までにデータマイニング等による新たな知見を獲得する。 |
|------|--|

- [25] 貴重な生物資源の保存活動として大学連携バイオバックアッププロジェクト (IBBP) を運営し、国内外の研究者コミュニティに持続的かつ発展的に共同利用・共同研究の機会を提供する。また、研究者コミュニティの要望に応え、ナショナルバイオリソースプロジェクトを適切に受け入れる。さらに、バイオイメージング技術や次世代シーケンス等より生み出される膨大なデータを格納するサーバーとネットワーク環境等の整備を行い、共同利用・共同研究を推進する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [25-1] IBBP は毎年 80 件の取扱件数を維持する。 [25-2] ナショナルバイオリソースプロジェクトを毎年 4 件受け入れる。 |
|------|---|

- [26] 高温核融合プラズマから低温応用プラズマ、天体プラズマ等のあらゆるプラズマ現象の共通基礎過程である原子分子素過程を記述する基礎的な原子分子データを基礎研究による生産と検証によって整備・充実させ、データ登録数が世界トップクラスである衝突断面積等数値データベースを強化する。これらを活用した学際的なプラズマ研究、異分野融合研究を国内・国際的共同研究として展開、推進する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [26-1] 原子分子データベースに登録されているデータ件数を、第 4 期中期目標期間中に第 3 期中期目標期間末 (参考: 令和 2 年度実績 822,961 件) と比べて 10% 以上増加させる。また、データベースへのアクセス数を、第 3 期中期目標期間の水準 (年間平均アクセス数 2,345 回) 以上とする。 [26-2] 原子分子データに関連する共同研究課題数及び共同研究による共著論文数を、第 4 期中期目標期間中に第 3 期中期目標期間実績から 5% 以上増加させる。 |
|------|--|

- [27] 研究コミュニティの中核として、新たな課題に対応するための研究者グループの組織化等を支援・促進するため、DX プラットフォームを活用したエビデンス (IR) に基づくマッチング方式を導入し、特に、大学との協働による機関・分野を超えた異分野融合・新分野創成研究、他分野との協働による他分野の手法を取り入れた従来にない先端研究を促進する。実施に当たってはオープンラボ、分野融合型共同研究事業等を活用する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [27-1] DX プラットフォームを活用したマッチング方式を導入し、第 4 期中期目標期間中に 20 件のグループを形成する。 [27-2] 同方式により形成されたグループの共同研究を第 4 期中期目標期間中に 10 テーマ以上採択する。 |
|------|---|

- [28] 組織的連携の拡充、クロスアポイントメント・サバティカル・在籍出向等による人的交流の拡大等により、大学等との組織間ネットワークを発展させる。特に「自然科学大学間連携推進機構 (NICA)」についてはアライアンスのもとで展開し、参画大学数を拡大させる。NICA を含む国内外のネットワーク事業は、各機関において既に形成されたものをベースにその拡充を図る。特にマルチメッセンジャー天文学やバイオイメージングにおいて海外との連携を一層強化する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [28-1] クロスアポイントメント実施件数を第 3 期中期目標期間実績 (令和 3 年度実績 18 名) の 1.2 倍以上とする。 [28-2] 現存の国内外のネットワーク事業 9 件について、その参画機関数を第 3 期中期目標期間以上に増加させる。 [28-3] ネットワーク形成に向けた勉強会・ワークショップを第 4 期中期目標期間中に 30 回以上実施する。 |
|------|--|

[29] 異分野融合の促進、強みのある分野の更なる強化等をも視野に入れ、共同利用・共同研究拠点との連携による共同利用・共同研究機能のネットワーク化を推進する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [29-1] 現在は構築されていない、共同利用・共同研究拠点との連携による共同利用・共同研究機能のネットワーク化を、第4期中期目標期間中に2件以上実施する。 |
|------|--|

[30] 国際交流協定等に基づき、国際的な研究者交流事業や共同研究事業を推進するとともに、特に競争力の高い海外の研究機関との連携構築を戦略的に推進している国際連携研究センター（IRCC）において、世界的戦略事業を促進する。海外の研究機関との連携構築の一環として実施しているドイツ学術交流会を介した研究者交流事業を継続し、国際共同研究を支援する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [30-1] 国際共著論文の割合 57.4% 以上。 [30-2] 第4期中期目標期間最終年度における国際共同研究実施件数について、第3期中期目標期間末（参考：令和2年度実績 248 件）での実績を上回る。 [30-3] 第4期中期目標期間における国際協定数について、第3期中期目標期間での実績（参考：令和2年度実績 105 件）を上回る。 |
|------|--|

3 教育・人材育成に関する目標を達成するための措置

[31] 大学共同利用機関が保有する、大学にはない最先端の大型機器やスーパーコンピュータ等、大学共同利用機関でしか供することのできない研究設備・資料、大学では不可能な複数の指導教員、非常に頻繁に行われている国際共同研究・各種の国際研究集会・国際人材交流等、大学にはない優れた研究環境を総合研究大学院大学（総研大）の教育に提供して、総研大の特色ある学位プログラムの遂行を支援し、世界の第一線で活躍できる自立した研究者を育成する。受入れ学生に対し、国際的な研究集会に派遣することなどを実践し、幅広い国際的な視野を持つ人材の育成を図るとともに、リサーチアシスタント制度等により支援する。また、これらの施策について社会に分かりやすく発信し、優秀な総研大生の獲得につなげる。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | [31-1] 本機構所属総研大院生に対し、全ての学生が在籍中に1回以上国際会議・ワークショップ等へ派遣されることを支援する。 [31-2] 国費の支援を受けた学生以外の学生に対するリサーチアシスタント制度の適用率を90%以上に維持する。 |
|------|---|

[32] 大学院教育の充実に貢献するため、特別共同利用研究員制度、連携大学院制度、インターンシップ制度等により、国内外の学生等を積極的に受け入れる。また、総研大生に独自に供しているものと同じ研究環境のもとで教育研究を実施し、世界の第一線で活躍できる若手研究者を育成する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [32-1] 以下の項目に関し、いずれも第4期中期目標期間最終年度において、第3期中期目標期間末での実績を上回ること。 ・特別共同利用研究員制度、連携大学院制度等による受入学生数（令和3年度実績 90 人） ・国外インターンの受入数（参考：令和2年度実績 6 人） |
|------|--|

[33] ポストドクター等の若手研究人材の育成の一環として、分野を超えた研究を促進するための支援を行う。機構のコアコンピタンスとなる優秀な研究者を育てるとともに、PIとして大学へ輩出することを推奨することで流動化を促進し、大学の研究力強化にも貢献する。また、研究活動を支援する URA など高度専門人材を育成するための研修を行う。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [33-1] 若手研究者を PI とした分野を超えた共同研究を第4期中期目標期間中に60件以上実施する。 [33-2] URA など高度専門人材向け研修を第4期中期目標期間中に6回以上実施する。 |
|------|--|

4 社会との共創に関する目標を達成するための措置

[34] 本機構の研究シーズの発信等や産業界等との交流の場を設けることにより、産業界の理解を深めるとともに、産業界との連携を強化する。民間企業等との組織対組織の包括的な協定を締結し、その協定のもとで連携して共同研究及び人材育成を実施する。また、知的財産の戦略的活用を鑑み、研究者に対する産学連携研修を実施する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [34-1] 産業界等との交流の場を第4期中期目標期間中に12回以上実施する。 [34-2] 機構の有する研究成果を活用し、社会実装につなげるため、第4期中期目標期間終了までに、民間企業等との組織対組織の包括的な協定を1件以上締結し共同研究を行う。 [34-3] 第4期中期目標期間において、新たに研究者に対する産学連携研修を実施する（1回以上/年）。 |
|------|--|

5 その他教育研究の質の向上に関する重要事項に関する目標を達成するための措置

[35] 研究活動をグローバル・アジェンダに結びつけるため、学術研究の進化に加え、社会的ニーズや地球規模の課題解決に向けた基礎研究の可能性を強く展開する必要がある。そのため、従来の研究領域の枠組みを越えて新たな研究領域を開拓する新分野創成に加え、共同利用・共同研究で得られたデータの分析等を「知る」から「利活用」へと進化させ、研究課題や社会課題へ対応する基盤の創出、次世代研究への発展に向けた分野融合総合知の検討等を集結することにより、新分野創成センターを改組し、研究の進化展開を推進する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [35-1] 令和4年度に新分野創成センターを再構築し、「知の共創センター（仮称）」として新たな体制を整備する。令和5年度までに、「知の共創センター（仮称）」に「Research Commons 部門（仮称）」を設置し、共通基盤手法の検討を開始する。第4期中期目標期間終了までに、検討・開発を行った共通基盤手法について検証・評価を行う。 |
|------|--|

[36] 4大学共同利用機関法人と総合研究大学院大学が設立する一般社団法人「大学共同利用研究教育アライアンス」を活用し、大学執行部との対話、異分野融合研究促進、共同利用・共同研究成果の活用、各種研修の共通化、等について取り組む。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [36-1] 「大学共同利用研究教育アライアンス」において以下の活動成果を上げること。 ・現在の NICA の事業をアライアンスの「大学連携プラットフォーム」を通じて展開し、参画大学数を13機関から拡大する。 ・異なる分野の研究者の交流の場を年1回企画・実施する。 ・全国の大学の研究者を対象とした「分野融合型共同研究」を実施し、年間10件程度の課題を採択し支援する。 ・機構の共同利用・共同研究で得られた成果等のデータを IR 用としてアライアンスに提供し、その結果をステークホルダーである大学に発信する。 ・4機構で共通する課題に対する研修をアライアンスのもとで連携して行い業務の効率化を図る。 |
|------|--|

II 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

[37] 内部統制の機能の実質化を図るため、研究力強化推進本部の体制を充実させ、機構全体として施策の統制された円滑な実施を図る。また、機構内広報誌「NINSBulletin」を充実させ、機構内の情勢の他、機構を取り巻く情勢、機構・機関執行部の方針等を、機構全体に正確に伝達する。常設されている機構長選考・監察会議については、外部の知見を法人経営に生かすための仕組みとする。さらに、学界以外からの人材を法人経営に参画させる。これらにより、機構長のリーダーシップのもとで、内部統制のとれた強靱なガバナンス体制を構築する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | <p>[37-1] 機構の研究力強化における機構長のガバナンスを強化するため、機構長が本部長を務める研究力強化推進本部において以下の改変を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構全体の研究の方向性を決定する「企画戦略室」を令和4年度に新たに設置する。 ・同室の下にURAをリーダーとする6つの戦略チーム（共同利用・共同研究、研究・経営戦略分析、ダイバシティ推進、アウトリーチ、外部連携、国際連携）を配置する。（令和5年度までに完了） ・6つの戦略チームは横断的に各機関の戦略室と連携し、機関内の研究戦略に反映、これを支援する。 <p>[37-2] 第4期中期目標期間中に研究者コミュニティに属していない民間企業経験者による外部理事を1名登用する。</p> <p>[37-3] 機構内広報誌「NINS Bulletin」を第4期中期目標期間中に24回以上発行する。</p> <p>[37-4] 機構長選考・監察会議の委員は、全員を外部委員とする。</p> |
|------|---|

[38] 各機関、機構本部が開催する、運営会議、経営協議会、教育研究評議会は、各分野の研究者コミュニティを代表する委員が選出されていることから、これらの会議で、研究者コミュニティの意見を聞き、運営にフィードバックさせる。また、各機関は、関連する学会・主催する研究会等を利用して、研究者コミュニティの各層の意見を聞き、運営に活かす。運営会議、経営協議会、教育研究評議会の活性化に取り組み、これらの議事録を公開する。また、ホームページ、各種パンフレット、市民との対話等を活用して、積極的に運営状況の情報発信を行い、開かれた運営の推進を図る。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | <p>[38-1] 運営会議等の所内委員割合が1/2以下であること。</p> <p>[38-2] 運営会議、経営協議会、教育研究評議会の議事録を確定後30日以内に機構ホームページにて公開する。</p> <p>[38-3] 経営協議会、教育研究評議会及び機構長選考・監察会議の外部委員からの指摘事項等への対応を毎年度5件以上行う。</p> <p>[38-4] 機構ホームページの閲覧数が第3期中期目標期間の実績を上回ること。</p> |
|------|---|

[39] 施設・設備の安全性・信頼性を確保し、所要の機能を長期間最大限発揮するため、インフラ長寿命化計画を核とした計画的な維持・保全・整備を行う。また、機構の施設マネジメント・ポリシーに基づき、使用状況・使用状態を把握・評価し、戦略的に、効率的かつ効果的なスペースの確保・運用・再配分を実現する。

| | |
|------|---|
| 評価指標 | <p>[39-1] 主要キャンパスの利用状況調査を年1回以上実施し、第4期中期目標期間終了までに共同利用スペースを保有面積の30%以上とする。</p> <p>[39-2] インフラ長寿命化計画（個別施設計画）に基づき維持・保全・整備が実施されていること。</p> |
|------|---|

III 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

[40] 大きな社会情勢の変化を迎えたポスト・コロナ時代における新たな共同利用・共同研究体制の確立に向け、研究環境のリモート化、DX化を早急に進める。このための財源確保を目指し、機構本部、機関、研究者共に、新たな公的研究資金の提供に積極的に応募し、施設・設備の充実に努めるとともに、研究者の研究資金を確保する。公的資金のほか、産業界からの資金等の受入れを進めるとともに、専任の担当者を配置して、マーケティング調査等を実施し、寄附金の受け入れを促進する。また、効率的な資産運用や研究成果の活用促進のための出資等を通じて、財源の多元化を試み、自主的かつ安定的な資金の確保を目指す。併せて、研究の将来性を見据え、機能強化を図り研究成果を最大化するため、研究基盤戦略会議で策定した方針に従って、法人内及び機関内の資源配分の最適化を進める。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[40-1] 令和2年度に立ち上げた基金を活用し、寄附金の獲得に関する専任担当者を配置して戦略的な寄附獲得方針を検討する。第4期中期目標期間終了までに、検討した方針に基づき新たな寄附金（基金創設に伴って可能となる現物寄附や遺贈等）を獲得する。これらにより、第4期中期目標期間中に、第3期中期目標期間実績（参考：令和2年度までの5年平均412,500,601円）を上回る寄附金収入を獲得する。</p> <p>[40-2] 土地・建物の使用料収入及び寄附金等余裕金を活用した利息収入を第3期中期目標期間比（参考：令和2年度までの5年平均68,917千円）で10%拡大させる。</p> <p>[40-3] 機構長裁量経費を令和3年度比（令和3年度実績1,375,975千円）で10%拡大させる。</p> <p>[40-4] コンベンション施設等の保有施設の貸出件数を令和3年度比（参考：令和2年度実績17,756件）で10%拡大させる。</p> |
|------|--|

IV 教育及び研究並びに組織及び運営の状況について自ら行う点検及び評価並びに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にとるべき措置

[41] 各機関においては、第4期中期目標期間における事業等について、毎年自己点検を実施し、それを受けて国際的な外部評価を実施する。また、機構全体については、毎年中期目標・中期計画の自己点検評価を実施するとともにこれを公表する。さらに、令和7年度には4年間の総合外部評価を実施する。これらの評価により機構・機関の活動状況を可視化するとともに、外部の意見を取り入れ、評価結果等をエビデンスとして機構全体及び各機関の運営に反映させる。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | <p>[41-1] 各機関において毎年自己点検を実施し、その結果を公表。また、第4期中期目標期間中に、各機関それぞれ1回以上、国際的な外部評価を実施する。</p> <p>[41-2] 機構では毎年中期目標・中期計画の自己点検評価を実施し、その結果を公表。また、令和7年度に外部委員のみで構成された外部評価委員会にて4年間の総合外部評価を実施し、その結果を公表する。</p> <p>[41-3] 評価結果等をエビデンスとした運営の改善・反映がされていること。</p> |
|------|--|

[42] 経営・運営方針や計画、その進捗状況、研究教育の成果と社会発展への貢献等は、ホームページや SNS 等のウェブコンテンツを活用することでより積極的に情報を配信する。また、大学・研究所等向け、一般市民向け、共同研究者向け、産業界向け等、各ステークホルダーに応じた情報の発信を行う。海外の研究者には、「EurekAlert!」を活用した海外プレス機関への情報配信を中心に、また、研究者に加えて、海外の市民にはホームページなどのウェブコンテンツ内の英語情報を充実させることで、機構への理解獲得に努める。マスコミへの情報発信は、発表機関が主催するプレス記者会見に加え、機構本部による統括の下、テレビ会議システムを活用したプレス記者会見の配信と、機構長プレス懇談会において最新の研究成果解説とプレス記者との密な質疑の場を設ける。特に社会的影響が大きい研究成果については、機関でのプレス発表後に詳細な成果の内容や、関連した研究成果を説明する講演・解説を実施する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [42-1] 以下の項目において、いずれも第3期中期目標期間での実績（平均値）を上回ること。 ・EurekAlert! 国際プレスリリース数（参考：令和2年度までの5年平均82件） ・EurekAlert! 上の総閲覧数（PageView）（参考：令和2年度までの5年平均174,219件） ・ウェブコンテンツの英語ページへのアクセス数（参考：令和2年度までの5年平均12,645アクセス） ・機構長プレス懇談会の参加記者数（参考：令和2年度までの5年平均11人） |
|------|--|

[43] 近隣の科学館等で、市民との対話の会や講演会等を定期的実施し、法人経営に対する理解・支持を獲得する。また、各機関の出前授業、施設公開等のイベントについても、機構本部が積極的に支援を行い、オンラインの活用などにより、各機関が協力・連携した情報発信を行うことができる体制を構築する。これにより、機構全体で理科教育を推進し、ひいては、市民の機構に対する理解・支持を獲得する。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [43-1] 以下の項目において、いずれも第3期中期目標期間での実績（延べ数）を上回ること。 ・自然科学研究機構シンポジウム等機構が主催する講演会における参加者数（参考：令和2年度までの延べ数1,305人） ・オンライン開催のイベントにおけるオンライン視聴者数（参考：令和2年度までの延べ数10,433人） ・機構で公開しているアーカイブ動画の閲覧数（参考：令和3年10月時点の延べ数3,980回） |
|------|--|

V その他業務運営に関する重要事項に関する目標を達成するためにとるべき措置

[44] これまで各機関が独自に進めてきた事務システムの効率化を、機関の枠を超え機構全体として一層推進する。この目標の達成のために、デジタル技術を活用して機構構成員の認証基盤を構築する。この認証基盤を背景に、クラウドソリューション等を用いて業務アプリケーションを機構全体で共通基盤化し、機構本部及び各機関がデジタル化に必要な業務運営体制を整備してアプリケーションの活用を進めることで、一層の事務処理の効率化とセキュリティリスクの低減を図る。

| | |
|------|--|
| 評価指標 | [44-1] 既に機構全体で共用されている人事給与、財務会計システムに加え、現在は機関ごとに構築されている決裁、勤怠管理、法人文書管理などの業務システムが、令和6年度までに機構全体で共用できるものに統一化されていること。 |
|------|--|

9-8 自然科学研究機構分子科学研究所規則リンク集

自然科学研究機構分子科学研究所研究教育職員の任期に関する規則

<https://www.ims.ac.jp/rules/rule-012.pdf>

自然科学研究機構分子科学研究所点検評価規則

<https://www.ims.ac.jp/rules/rule-003.pdf>

自然科学研究機構分子科学研究所将来計画委員会規則

<https://www.ims.ac.jp/rules/rule-004.pdf>