# 令和４年度の年次計画に係る自己点検報告書

令和５年６月

大学共同利用機関法人
高エネルギー加速器研究機構

KEK
加速器だから見える世界。

（中期目標１）

中期目標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

（中期計画１－１）

中期計画１－１：Bファクトリー実験及びニュートリノ（ハイパーカミオカンデ計画を含む）をはじめとしたJ-PARCにおける素粒子・原子核実験及び欧州CERNでのATLAS実験の実施と高度化及び量子場計測システム国際拠点（QUP）の構築に取組むことにより、世界最高水準の研究成果を創出することで、国際的な中核拠点としてのプレゼンスを高める。

評価指標①　機構がホストする国際研究プロジェクトにおける外国からの参加機関数（毎年度300機関以上）
評価指標②　高被引用論文の割合（被引用数上位１％の論文の占める割合について、第４期終了時において、2.9％以上となることを目指す。）
評価指標③　国際共著論文における国数の平均値（第４期終了時において、14ヵ国以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

評価指標①
自己評価
Ⅲ

**・取組内容：機構がホストする国際研究プロジェクトでの国際協力を推進して国際的プレゼンスを高めるとともに、さらなる国外機関の参加への誘致を行う。**
**・年次目標：300機関**
**・実　　績：2022年度の国際研究プロジェクトへの参加機関数は388機関であり、目標を上回る実績となっている。前年度、前々年度と比しても徐々に増加しており、国際的プレゼンスは高い水準を維持している。**

| プロジェクト名 | 令和4年度（2022） | 令和3年度（2021） | 令和2年度（2020） |
|---|---|---|---|
| Belle II | 108 | 105 | 107 |
| T2K | 61 | 58 | 55 |
| HK | 82 | 80 | 74 |
| JSNS$^2$ | 14 | 15 | 16 |
| KOTO | 6 | 6 | 6 |
| COMET | 38 | 38 | 36 |
| g-2 | 16 | 14 | 11 |
| LiteBIRD | 63 | 69 | 61 |
| 合計 | 388 | 385 | 366 |

（中期計画１－１）

| |
|---|
| 中期計画１－１：Bファクトリー実験及びニュートリノ（ハイパーカミオカンデ計画を含む）をはじめとしたJ-PARCにおける素粒子・原子核実験及び欧州CERNでのATLAS実験の実施と高度化及び量子場計測システム国際拠点（QUP）の構築に取組むことにより、世界最高水準の研究成果を創出することで、国際的な中核拠点としてのプレゼンスを高める。<br><br>評価指標①　機構がホストする国際研究プロジェクトにおける外国からの参加機関数（毎年度300機関以上）<br>評価指標②　高被引用論文の割合（被引用数上位１％の論文の占める割合について、第４期終了時において、2.9％以上となることを目指す。）<br>評価指標③　国際共著論文における国数の平均値（第４期終了時において、14ヵ国以上） |

| | |
|---|---|
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：機構が中核拠点として取り組む国際研究プロジェクトにおいて世界最高水準の学術研究を推進し、優れた論文公表へとつなげる。**<br>**・年次目標：2.0%**<br>**・実　　績：Bファクトリー実験やJ-PARCにおける実験、ATLAS実験等国際的に重要な実験を実施していくことで水準の高い研究成果を創出した。結果として2013～2022年の10年間に出版された論文に占める被引用数上位1%の論文の占める割合は2.2%となり目標値を上回る実績となった。** |

| | |
|---|---|
| 評価指標③<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：機構が中核拠点として取り組む大型国際研究プロジェクトを推進し、世界最高水準の研究成果を創出し、多数の論文公表へとつなげる。**<br>**・年次目標：10か国**<br>**・実　　績：2022年出版の国際共著論文における国数平均値は10.6であり目標値を上回る実績となっている。特にATLAS実験に関わる論文38本（平均国数41.2）、KAGRAコラボレーションに関わる論文13本（平均国数24.2）など国際性の高い研究プロジェクトの成果を順調に創出している。** |

（中期計画１－２）

| |
|---|
| 中期計画１－２：Bファクトリー実験やニュートリノ実験等の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の遂行の基盤となるSuperKEKB加速器やJ-PARC加速器の安定した運転を行い、更なる性能の向上を図る。<br><br>評価指標①　J-PARC：Main Ring(MR) において、シンクロトロンからのパルスあたりの取り出し陽子数で世界最大を毎年度維持する。<br>評価指標②　SuperKEKB：電子陽電子衝突型加速器のルミノシティで世界最高を毎年度更新する。<br>評価指標③　国際技術諮問委員会（レビュー委員会、アドバイザリー委員会等）において技術的評価を受け、その提言に対応し、次年度以降の加速器の運転や性能向上に係る計画に反映する。 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：令和３年から４年にかけてビーム強度増強のために長期停止期間を設け、主電磁石電源の更新や高周波加速系の増強、入出射機器の増強などを行う。**<br>**・年次目標：長期停止期間後の立ち上げ調整のため、パルスあたりの取り出し陽子数を増やすためのビーム運転は実施しない。**<br>**・実　　績：計画通りに、令和3年から4年の長期停止期間中にMRの主電磁石電源、高周波加速系、入出射機器の増強、コリメータシステム等の増強を実施した。さらに、令和4年6月および令和5年1-3月に、増強された機器を用いたビーム試験をビームエネルギー3 GeVおよび8 GeVで行った。ニュートリノ実験のための速い取り出しでは、600 kW相当の粒子数で8 GeVまでの加速を行い、長期停止前の510 kW運転の場合と同程度のビームロスで安定に入射・加速することに成功した。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：早期に世界最高ルミノシティを達するとともに、７月以降は、運転を停止し、ルミノシティの大幅な増強にむけてハードウェアの改修や高度化を行う長期ビーム停止期間（LS1）に入った。LS1では非線型コリメータの導入、電子リング用入射口径の拡張、衝突点用収束電磁石QCSの先端部材質変更、衝突点付近のシールド強化、リニアックへの高速補正キッカーの導入などを実施する。**<br>**・年次目標：ルミノシティの世界最高を更新する。**<br>**・実　　績：令和４年度の４月から６月は昨年度に引き続いてビーム運転を継続し調整を重ねた結果、ピークルミノシティで4.7 x$10^{34}$ cm$^{-2}$s$^{-1}$を達成し世界記録を更新した。令和4年7月からのLS1では、計画通りに、非線型コリメータの導入、衝突点用収束電磁石QCSの先端部材質変更、衝突点付近のシールド強化などの作業を進めた。また、リニアックに設置した高速補正キッカーを用いた２バンチビームの個別軌道調整試験を実施した結果、このキッカーが後方バンチに十分な蹴角を与えることでき、軌道調整に有効であることを確認することができた。** |

（中期計画１－２）

| | |
|---|---|
| 中期計画１－２ | Bファクトリー実験やニュートリノ実験等の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の遂行の基盤となるSuperKEKB加速器やJ-PARC加速器の安定した運転を行い、更なる性能の向上を図る。 |
| 評価指標① | J-PARC：Main Ring(MR) において、シンクロトロンからのパルスあたりの取り出し陽子数で世界最大を毎年度維持する。 |
| 評価指標② | SuperKEKB：電子陽電子衝突型加速器のルミノシティで世界最高を毎年度更新する。 |
| 評価指標③ | 国際技術諮問委員会（レビュー委員会、アドバイザリー委員会等）において技術的評価を受け、その提言に対応し、次年度以降の加速器の運転や性能向上に係る計画に反映する。 |

| | |
|---|---|
| 評価指標③<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：定期的に諮問委員会を開催し、評価報告書を公表することで、次年度以降の加速器の運転や性能向上に係る計画に反映させる。**<br>**・年次目標：加速器で世界最高の性能を安定に達成するために有益な提言を次の実施計画に反映する。**<br>**・実　　績：SuperKEKBについては令和4年12月に、J-PARCについては令和5年２月に、それぞれ加速器の国際諮問委員会（国際アドバイザリー委員会）を開催した。SuperKEKBではルミノシティ向上にむけたビームスタディやハードウェアに関する新たな提案が幾つか示された。J-PARCでは新規に導入したMRの主電磁石電源に関する性能確認やインターロックの強化等について提言が示され、高コスト化、長納期化が懸念されているスペアを確保する重要性も指摘された。これらの提言はそれぞれの加速器の2023年度の実施計画において十分に考慮されている。**<br><br>**Ｊ－ＰＡＲＣ**<br>**国際アドバイザリー委員会（２月）**<br>**中性子アドバイザリー委員会（２月）**<br>**ミュオンアドバイザリー委員会（２月）**<br>**加速器テクニカルアドバイザリー委員会（１月）**<br> <br>J-PARC国際アドバイザリー委員会（令和４年度） |

（中期計画１－３）

| |
|---|
| 中期計画１－３：KEKロードマップに基づきプロジェクト実施計画「KEK Project Implementation Plan(KEK-PIP)」を策定し、新たな研究プロジェクトの実現を目指す。特に以下の分野について要素技術を含めた先端的な開発研究を推進する。<br>・リニアコライダーに関する開発研究<br>・将来放射光源の開発研究<br><br>評価指標①　KEK-PIP（令和３年度中もしくは令和４年度初頭に策定予定）に基づく研究プロジェクトのPDCAにおいて研究推進会議（プロジェクトの推進に関する機構内の協議調整組織）とKEK国際諮問委員会（外部評価組織）を活用し、円滑かつ適切にプロジェクトを推進するものとし、これら委員会からの助言や提言を踏まえた対応状況を評価指標とする。 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：令和３年６月に策定されたKEK-PIPに基づき、KEKロードマップ2021の実現に向けた実施計画について研究推進会議を中心に進めていく。**<br>**・年次目標：KEK-PIPに基づく研究プロジェクトをKEK国際諮問委員会の提言や研究推進会議を活用し推進する。**<br>**・実　　績：令和4年3月に開催された第3回KEK国際諮問委員会における提言を受けて、KEK内のプロセスを経て、KEK-PIP2022を令和4年6月に策定した。また、研究推進会議を月に１回程度定期的に開催し、令和4年度は前述のKEK-PIP2022の策定、QUP、BelleII及びJ－PARCといったKEK内の研究プロジェクトの進捗状況の報告及び日本学術会議「未来の学術振興構想」提案に関する協議を行った。** |

（中期目標２）

中期目標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

（中期計画２－１）

中期計画２－１：放射光、低速陽電子、中性子及びミュオンの４つの量子ビームを中心に、クライオ電子顕微鏡等を含めた卓越研究基盤の先端的及び協奏的な共同利用・共同研究により、表面科学、固体物理学、材料科学、生命科学を基軸に物質の構造・機能に関する研究を推進し、広範な学問分野で国際的に最高水準の研究成果を上げる。

評価指標①　共同利用・共同研究についてそれぞれ以下の数を評価指標とする。
・実施件数（第４期終了時において、のべ　5,400件以上）
・注目論文の生産状況（TOP10％論文の割合が第４期終了時において、13％以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

評価指標①
自己評価
Ⅲ

**・取組内容：放射光、低速陽電子、中性子及びミュオンの４つの量子ビームを中心に、クライオ電子顕微鏡等を含めた共同利用・共同研究により、物質の構造・機能に関する研究を推進する。**
**・年次目標：実施件数　９００件以上、注目論文　１３％以上**
**・実　　績：実施件数　９５５件、注目論文　１３.５％**
**主な活動実績は次ページ参照**

**（実施件数）**

| | 放射光 | 中性子 | ミュオン | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 令和４年度 | 798 | 100 | 57 | 955 |

**（注目論文の生産状況）**

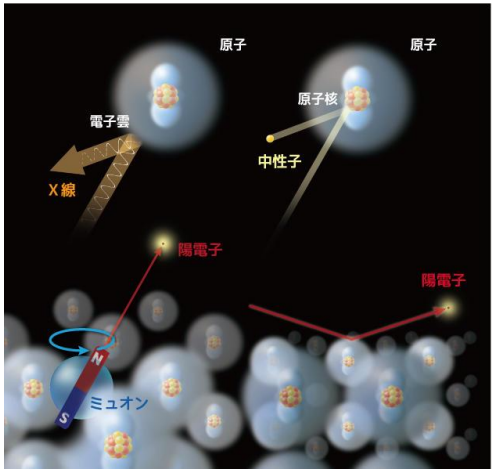
| | 割合 |
|---|---|
| 令和４年度 | 13.5% |

# （中期計画２－１における令和４年度の主な活動実績）

○放射光実験施設(PF)・低速陽電子実験施設(SPF)

**令和4年度の放射光及び低速陽電子は、901課題（共同利用課題数798件、施設利用及び優先利用55件、共同研究11件、その他37件）の実験に、年間2,791名（うち大学院生1,356名）、延べ19,509人日の共同利用者等を受け入れ、物質科学、生命科学、地球科学、環境科学などの幅広い研究分野において、大学等から産業界まで幅広い研究者等に利用され基礎から応用まで多様な研究を行った（論文550報、学位論文 博士52報、修士287報）。代表的なものとして、以下のような成果があった。**

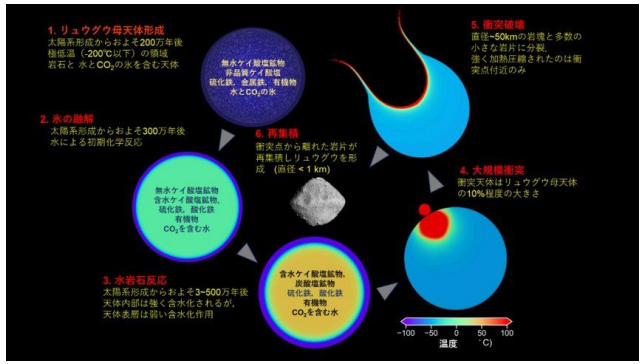
- **小惑星探査機「はやぶさ2」初期分析(石の物質分析チームによる鉱物の成分分析および固体有機物チームによる有機分子の成分分析)**
- **新奇トリテルペン生合成経路を発見**
- **世界最高効率のスピン流電流変換を酸化物で実現**

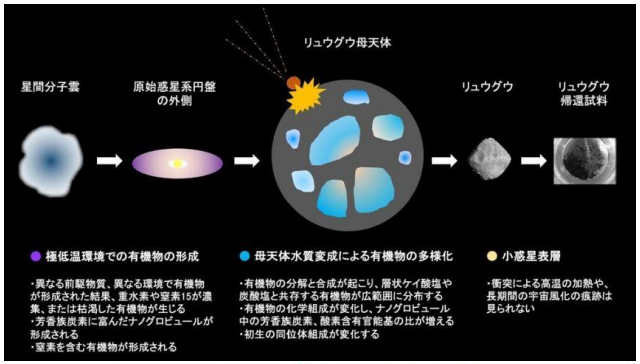


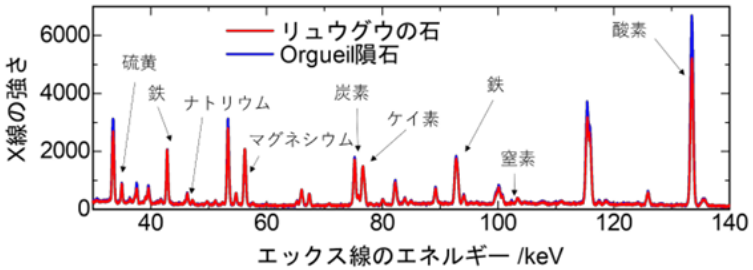

○物質・生命科学実験施設(MLF)

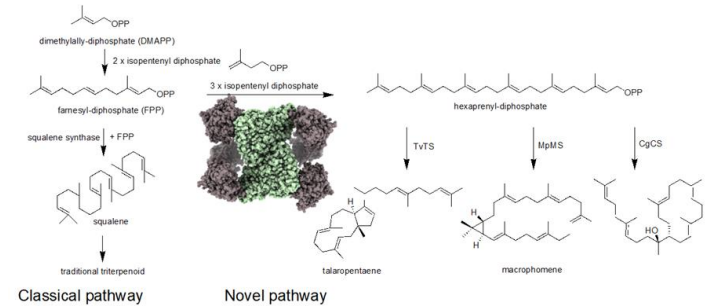
**令和4年度のMLFは、共同利用課題157件（S型課題18件、一般課題135件）の実験に、年間558名（うち大学院生136名）、延べ3,104人日の共同利用者等を受け入れ、物質科学、生命科学、地球科学、環境科学などの幅広い研究分野において、大学等から産業界まで幅広い研究者等に利用され基礎から応用まで多様な研究を行った（論文206報、学位論文 博士4報、修士9報）。代表的なものとして、以下のような成果があった。**

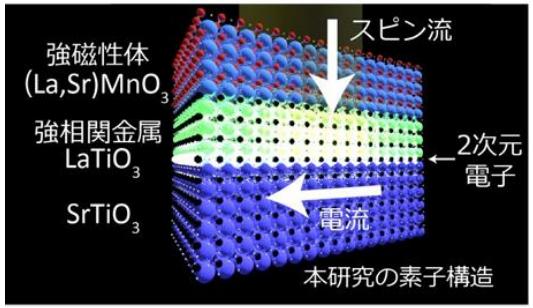
- **素粒子ミュオンにより非破壊で 小惑星リュウグウの石の元素分析に成功**
- **パワー半導体β-$Ga_2O_3$の特性を左右する水素の準安定状態を解明**
- **中性子非弾性散乱を用いて，巨大な磁気熱量効果と結晶場準位の関係を解明**

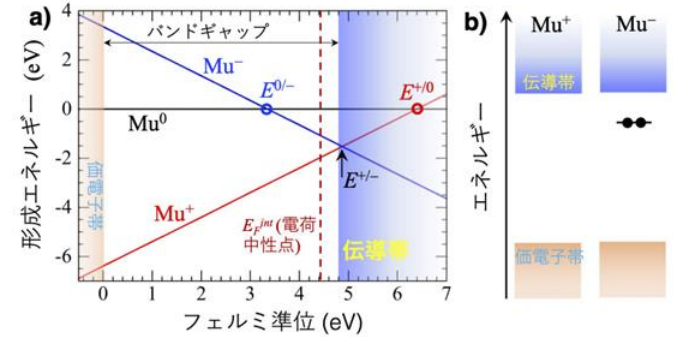


（中期計画２－２）

| |
|---|
| 中期計画２－２：機構の研究活動の基盤となる加速器について、共同利用・共同研究の効果的・効率的な実験実施のため、各種の要素技術開発、ビーム物理、加速器運転技術等の研究を行い、加速器の性能向上と安定性の確保に取組む。また、機構の研究活動の円滑な遂行のため、基盤技術に関する開発研究及び支援業務を着実に遂行する。<br><br>評価指標①　加速器（フォトンファクトリー（PF）、フォトンファクトリー・アドバンストリング（PF-AR））の稼働率（第４期終了時において、90％以上）<br>評価指標②　中央計算機の稼働率（第４期終了時において、95％以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：PFおよびPF-ARについて、ビーム物理、要素技術開発、加速器運転技術等の研究を行い、加速器の性能向上と安定性の確保に取組む。特に、長期間の加速器の停止を予防する老朽化対策の観点から、緊急度に応じた計画的な機器の更新を行い、併せて性能の向上を図る。**<br>**・年次目標：稼働率90%以上**<br>**・実　　績：放射光加速器では、持続的安定的な放射光提供を継続するとともに、老朽化した四極･六極電磁石電源、高周波加速空洞制御システム、ビーム診断システム等の更新・高度化に着手した結果、稼働率99.2％（PF 99.3％、PF-AR 99.1％）となった。**<br><br>**PFにおいて建設時から使用している低レベルＲＦシステムの更新作業を開始する（2年計画の1年目）とともに、セラミックスチェンバー一体型パルス八極電磁石の開発などを進めた。PF-ARにおいては夏期停止期間中に5 GeVでのトップアップ運転の性能向上のためにビーム輸送系に余剰角補正用偏向電磁石3台と口径を拡大した真空ダクトを新設した。その結果、PF-AR 5GeVとPFリングのパルス毎の同時トップアップ入射を行うことが可能となった。なお、令和4年度の稼働率は、PF、PF-ARともに99%を超えた。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：システムサービスの多重化、電源の2重化やCVCFの接続、予防保守の実施及び、ソフトアップデート等もテスト機で試験してから実施するなどして稼働率を確保する。**<br>**・年次目標：稼働率95%以上**<br>**・実　　績：2022年度の中央計算機システム稼働率は99.83%であった。**<br><br>**システムサービスの多重化、CVCFによる瞬停電対策、機器のエラー発生率の監視と悪化時の予防保守交換、ソフトウェアのアップデート実施前の検証システムでの検証等を不断に続けることにより稼働率を確保した。** |

（中期目標３）

| |
|---|
| 中期目標３：社会課題、地球規模課題等の解決に向けた研究成果の活用を促進するため、科学的理論や基礎的知見の現実社会での実践に向けた研究開発を進めるとともに、社会変革につながるイノベーションの創出を目指す。④ |

（中期計画３－１）

| |
|---|
| 中期計画３－１：加速器科学の研究成果を応用し、カーボンニュートラルの実現など社会課題の解決に資するイノベーション創出に向けて、企業等との共同研究、受託研究等を実施する。<br><br>評価指標①　共同研究、受託研究の実施件数の平均値（第４期終了時において、対前期比10％増）<br>評価指標②　共同研究、受託研究に関与した外部所属人数及び企業数の平均値（第４期終了時において、対前期比10％増）<br>評価指標③　外部連携に参加した研究者数の平均値（第４期終了時において、対前期比10％増） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅱ** | **・取組内容：加速器科学の研究成果を応用するための情報収集・分析を通して、カーボンニュートラル、健康・医療、ポスト５Gなどの社会変革につながるイノベーション創出へ向けた企業等との連携を促進する。**<br>**・年次目標：共同研究９５件、受託研究４６件**<br>**・実　　績：コンソーシアムを通じた宣伝や、機構内において地元企業等の技術展示会を開催するといった取組を行ったが、コロナ禍の影響もあり、共同研究７０件、受託研究３０件と目標を下回った結果となった。今後は、産学連携による研究成果の実用化を目指したJST主催の新技術説明会等の利用を検討する。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：加速器科学の研究成果を応用するための情報収集・分析を通して、カーボンニュートラル、健康・医療、ポスト５Gなどの社会変革につながるイノベーション創出へ向けた企業等との連携を促進する。**<br>**・年次目標：外部所属人数２０５件、企業数７１件**<br>**・実　　績：コンソーシアムを通じた宣伝や、機構内において地元企業等の技術展示会を開催するといった取組を行い、外部所属人数１８９件、企業数７５件という結果となり、共同研究、受託研究に関与する外部所属人数は減ったが企業数は増加することが出来た。** |
| 評価指標③<br>自己評価<br>**Ⅱ** | **・取組内容：加速器科学の研究成果を応用するための情報収集・分析を通して、カーボンニュートラル、健康・医療、ポスト５Gなどの社会変革につながるイノベーション創出へ向けた企業等との連携を促進する。**<br>**・年次目標：研究者数２３８**<br>**・実　　績：機構職員に対し外部資金に関する情報を提供したり、機構内において地元企業等の技術展示会を開催するといった取組を行った結果、外部連携に参加した研究者の数は２０１名となった。年次目標には達しなかったが、2021年度（197名）は超えることができた。** |

（中期計画３－２）

| |
|---|
| 中期計画３－２：つくば地区の研究機関を中核とする連携拠点に参画し、複数の研究機関、民間企業等が連携したオープンイノベーションを推進する。<br><br>評価指標①　連携研究事業への申請件数の平均値（第４期終了時において、対前期比10％増）<br>評価指標②　連携研究に参加した研究者数の平均値（第４期終了時において、対前期比10％増） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：つくば地区を中心とする連携拠点に参画し、半導体、マテリアルズインフォーマティクス、光量子計測等の分野への取り組みを進めることでオープンイノベーションを推進する。**<br>**・年次目標：申請件数：26件**<br>**・実　　績：つくば地区の連携拠点TIAの「かけはし」事業に対し、KEKより代表機関として10件、連携機関として15件の計25件の申請を行い、全数採択され目標に近い結果を得ることが出来た。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>**Ⅱ** | **・取組内容：つくば地区を中心とする連携拠点に参画し、半導体、マテリアルズインフォーマティクス、光量子計測等の分野への取り組みを進めることでオープンイノベーションを推進する。**<br>**・年次目標：研究者数：94名**<br>**・実　　績：「かけはし」事業への参加を宣伝し昨年度並みの件数は採択されたが、個々の申請における研究者数が減少したため、年次目標には届かず79名となった。** |

（中期目標４）

| |
|---|
| 中期目標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 |

（中期計画４－１）

| |
|---|
| 中期計画４－１：つくば及び東海キャンパスにおける高度化されたBファクトリー実験、J-PARCのニュートリノ、K中間子、ミュオン等を用いた実験のほか和光原子核科学研究センターでの実験など、研究者コミュニティからの要望で建設し運用している施設の共同利用実験を推進し、ユーザーとともに研究成果を上げる。また、ユーザーミーティングなどを通じ、利便性の向上を進める。<br><br>評価指標①　海外からの受入研究者数（第４期終了時において、のべ9,780人以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br><br>**Ⅳ** | **・取組内容：宿泊施設の不具合の対応やユーザーからの問合せ対応を速やかに行うことで、海外から訪れる研究者の滞在環境の向上に努める。**<br>**・年次目標：1,000人**<br>**・実　　績：1,346人**<br>**共同利用研究者宿泊施設（ドミトリー）及び外国人研究者等宿泊施設（アパート）の生活環境の改善として、下記の通り実施した。**<br>**・令和３年度末に完成したバス・トイレ付の宿泊施設5号棟（68室）の運用を開始した。（令和４年４月１日運用開始）**<br>**・宿泊施設内の故障した設備（エアコン、洗濯機、乾燥機、電子レンジなど）については、予算の範囲内で可能な限り、修理・更新を実施した。**<br>**・老朽化により不具合の発生していたドミトリー（１,３,４号棟）のドアクローザーについて、交換工事を実施した。**<br>**・老朽化により排水詰まりが発生した外国人宿泊施設の排水管について修繕を実施した。**<br>**・ユーザーが構内移動等利用する貸出用自転車について、４台の増車を行った。**<br>**・外国人研究者支援として、より丁寧な周知が必要な情報については、機構からのお知らせに加えて、Bulletin Board（ML）により情報提供を実施した。** |

（中期計画４－２）

中期計画４－２：物質・生命科学分野の共同利用実験（放射光、中性子、ミュオン、低速陽電子）において、施設設備の高度化、利用の利便性向上等の対応を進め、共同利用機能の充実を図る。

評価指標①　共同利用実験施設の稼働率（PF、PF-AR：第４期終了時において、90％以上）（中期計画【2-2】再掲）
評価指標②　ビームライン装置総数65台以上、及び改良ビームライン装置数15台以上を毎年度維持する。
評価指標③　共同利用・共同研究の実施件数（第４期終了時において、のべ5,400件以上）（中期計画【2-1】再掲）
評価指標④　量子ビーム連携研究センター（CIQuS）の発掘型共同利用数（第４期終了時において、新規総数60件以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標① | 中期計画【2-2】評価指標①の内容に同じ（Ｐ７） |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：放射光、中性子、ミュオン、低速陽電子において、ビームライン装置の維持・管理を着実に行うとともに、ニーズに基づく高度化、利便性向上、ＤＸ対応等の改良を行う。特に、PFにおいて広波長域軟X線ビームライン（BL-12A）の建設を開始する。**<br>**・年次目標：装置総数65台以上、改良装置数15台以上**<br>**・実　　績：**<br>**ビームライン機器の老朽化対策，省電力化を着実に進めるとともに，ニーズに合わせた装置の高度化や新規手法の開発，リモート・自動測定や共通データストレージなどのDX対応を実施した。その結果、ビームライン装置総数は68台(放射光49台，中性子8台，ミュオン7台，低速陽電子4台)，改良ビームライン装置数は36台(放射光27台，中性子5台，ミュオン3台，低速陽電子1台)であった。**<br>PF / SPF / 中性子 / ミュオン / 合計<br>装置数：48 / 4 / 8 / 5 / 65<br>建設中：1 / 0 / 0 / 2 / 3<br>改良：27 / 1 / 5 / 3 / 36 |
| 評価指標③ | 中期計画【2-1】評価指標①の内容に同じ（Ｐ5） |
| 評価指標④<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：放射光、中性子、ミュオン、低速陽電子それぞれの共同利用研究者の研究内容を吟味して、マルチプローブ利用に適した課題を発掘し、他のプローブへの追加申請、試料準備などの指導・助言・実験支援を行う。**<br>**・年次目標：発掘型共同利用数10件以上**<br>**・実　　績：**<br>**４つのプローブ間の連携を更に強化し、物質構造科学研究所の特徴を活かすために、従来の構造物性研究センターを発展的に改組・拡充して、令和２年度に量子ビーム連携研究センター(CIQuS)を発足させ、未経験の研究者に対して指導･助言することでマルチプローブの共同利用を加速する「発掘型共同利用」を開始した。令和4年度は，対応する実験手法を放射光5手法、中性子3手法、ミュオン、低速陽電子各1手法にまで拡大し、発掘型共同利用14件を実施した。** |

（中期計画４－３）

中期計画４－３：高いレベルの共同利用を支えるために、高い能力を有する技術職員を育成し、さらにその能力を自発的に向上させる組織的な取組を行う。

評価指標①　技術職員の研修参加者数（第４期終了時において、のべ2,400名以上（うち外部機関職員は、のべ600名以上））
評価指標②　研究者と同等の開発者マインドをもつ技術職員の育成（技術職員のe-Rad研究者番号取得率）（第４期終了時において、85％以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

評価指標①
自己評価

Ⅳ

**・取組内容：毎年実施しているシンポジウムや技術交流会、専門研修、セミナーなどについて、適宜他機関職員にも案内した上で確実に開催することとし、また、実施にあたってはより多くの技術職員が可能となるよう、リモートを併用したハイブリッド方式にて行う。**
**・年次目標：のべ400名以上（うち外部機関職員のべ100名以上）**

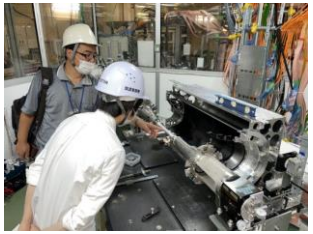
**・実　　績：KEKの技術職員は、加速器に関連する装置の開発、運転の他、実験に用いる検出器の製作、データ収集・解析システムの開発など高度な業務を担っており、以下の研修会等を実施し、それらに必要となる知識及び技術力の向上のみならず、他大学等への技術力の向上にも貢献している。【のべ877名（うち外部機関職員のべ387名）】**

**・全国の国立大学、国立高等専門学校、大学共同利用機関に所属する技術職員を対象とした「技術職員シンポジウム」を毎年度主催しており、令和４年度は、令和５年１月１９、２０日に開催した。今年度のテーマを「私たちが成長・活躍できる職場づくり」とし、41機関から167名の参加があり、技術職員間の技術の向上と交流を図ることができた。**

**・KEKにおける技術職員を対象に、相互の交流、技術の共有を図ることを目的とした技術交流会を開催し、令和４年度は137名の参加者があった。**

**・令和３年度よりスタートした近隣地域間の交流の一環として、KEKと筑波大学の技術職員同士の相互見学会を、７月13日から29日にかけてと、9月14日から11月11日にかけて2回実施した。**
**　参加人数は、延べKEKが48名、筑波大学が25名で、見学コースは、KEKは、SuperKEKB加速器やJ-PARCをはじめ全14コース、筑波大学は、マテリアル先端リサーチインフラなど全11コースが用意され、それぞれ担当する技術職員から装置とその技術の紹介があり、その後、情報・意見交換などで交流を深めた。**

筑波大学＋KEK 技術職員交流会



Super KEKB加速器衝突点開発現場を見学する筑波大学技術職員

筑波大学 応用加速器部門を見学するKEK技術職員

・令和４年度より、KEKを幹事として「関東甲信越地区技術職員懇談会」がスタートした。
　技術職員の他機関との横のつながり、技術情報の共有、研修やセミナーなどの技術人材育成の共有、技術協力などについて、今後協力していくことを目的として、初年度は11機関が参加し、2か月に1回、計6回の世話人懇談会を開催し、各機関の技術職員の現状と技術の特徴などについて情報を共有した。（参加機関：千葉大、茨城大、筑波大、横浜国大、埼玉大、筑波技術大、宇都宮大、国立天文台、群馬大、長岡技術科学大、参加数各回20名、うち他機関15名）
　令和５年度以降は、各機関の技術職員全員を対象として、技術的な内容の講演を毎月開催で行うことになった。

・専門技術の研修は、令和３年度から他機関技術職への参加案内を始めるなどして大学技術職員との研修を通じた交流を図っており、令和４年度は172名の参加があり、うち他機関から88名参加した。（参加機関：原科研、筑波大、群馬大、CROSS、国立天文台、分子研、静岡大、核融合研、名古屋工大、千葉大、佐賀大、北海道大、核融合研、横浜国大、分子研）

・関連企業から技術者を招いて実習とリモートを活用した技術セミナーを実施している。令和３年度から他機関の参加も可能とし、令和４年度は「ANSYSセミナー」で45名（うち他機関参加者6名）。「電源セミナー」で110名（うち他機関参加者65名）。「伝える技術セミナー」で139名（うち他機関参加者73名）が参加した。
　また、KEK教員によるクライオ電子顕微鏡に関する技術セミナーを開催し、14名が講演とクライオ電顕実験棟見学に参加した。

クライオ電顕実験棟見学の様子

電源セミナー「パルスパワー電源技術の最新動向と先進加速器への応用」

講師（左から2人目）

（中期計画４－３）

| |
|---|
| 中期計画４－３：高いレベルの共同利用を支えるために、高い能力を有する技術職員を育成し、さらにその能力を自発的に向上させる組織的な取組を行う。<br><br>評価指標①　技術職員の研修参加者数（第４期終了時において、のべ2,400名以上（うち外部機関職員は、のべ600名以上））<br>評価指標②　研究者と同等の開発者マインドをもつ技術職員の育成（技術職員のe-Rad研究者番号取得率）（第４期終了時において、85％以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：高度化された実験設備や基盤の維持管理に携わる技術職員の更なる技術スキルの向上を目指して、組織的に当該番号の取得を推奨する。**<br>**・年次目標：６５％**<br>**・実　　績：６８％（Ｒ５.３．３１現在）** |

（中期目標５）

中期目標５：研究コミュニティのニーズを踏まえつつ、開かれた運営により、幅広い研究者の参画を得てプロジェクト型や公募型の共同研究を推進する、国内外の機関と連携するなど、各分野の中核としての共同研究機能の強化を図る。⑨

（中期計画５－１）

中期計画５－１：機構の現有施設にとどまらない、機構が組織として参加している共同研究プロジェクトを国内外の機関と連携して推進する。

評価指標①　参加国数（毎年度30ヵ国以上）
評価指標②　参加機関数（毎年度240機関以上）
評価指標③　参加者数（毎年度640人以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

評価指標
①②③

自己評価
Ⅲ

**・取組内容：KISS、TUCAN、LiteBIRD、KAGRAにおける国内外の機関との組織的な連携や他分野との連携を図り、プロジェクトを推進する。**

**・年次目標：評価指標①　参加国数30ヵ国以上**
**評価指標②　参加機関数240機関以上**
**評価指標③　参加者数640人以上**

**・実　　績：**

| | | KISS | TUCAN | LiteBIRD | KAGRA | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R4 (2022) | 参加国数 | 8 | 3 | 13 | 15 | 39 |
| | 参加機関数 | 16 | 11 | 63 | 93 | 183 |
| | 参加者数 | 31 | 49 | 374 | 454 | 811 |

**KISS、TUCAN、LiteBIRD、KAGRAといった共同研究プロジェクトに組織として参加し、様々な国内外の機関との組織的な連携や他分野との連携を図り、プロジェクトを推進した。**

（中期計画５－２）

| |
|---|
| 中期計画５－２：素粒子、原子核分野及びこれらと関連する宇宙分野等の理論研究（大型シミュレーション研究を含む）を推進する。<br><br>評価指標①　国内での研究集会（国際研究集会を含む）開催数における機構主催集会の件数（第４期終了時において、のべ90件以上）<br>評価指標②　論文発表数（第４期終了時において、510本以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：素粒子、原子核分野及び関連する宇宙分野等の理論研究に関する研究会等を主催する。**<br>**・年次目標：15件**<br>**・実　　績：20件**<br>**素粒子物理、弦理論、原子核理論、宇宙物理学にわたるワークショップ、集中講義、スクール等を、現地開催、ハイブリッド、オンラインのいずれかの形式で主催あるいは共催した。（素核研理論センターが世話人として参加した研究会等は多数に及ぶが、中心的に関わったものにしぼった。リストは別途。）** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：素粒子、原子核分野及び関連する宇宙分野等の理論研究に関する論文を発表する。**<br>**・年次目標：85本**<br>**・実　　績：86本**<br>**素粒子原子核宇宙物理学における理論研究において上記の論文が論文しに掲載された。（出版日が2022年度のものをカウント。リストは別途。）** |

（中期計画５－３）

中期計画５－３：テストビームラインを中心に機構が持つインフラを広く提供して、最先端の計測システムの開発を支援する体制を構築展開することにより、測定器技術開発拠点としての機能を強化する。

評価指標①　テストビームラインによる研究課題の採択件数（第４期終了時において、のべ60件以上）
評価指標②　測定器技術開発への参加人数（第４期終了時において、のべ600人以上）
評価指標③　成果数
・学会発表（第４期終了時において、60件以上）
・論文数（第４期終了時において、30本以上）
・学位論文数（第４期終了時において、60本以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：測定器開発テストビームラインのコミッショニングを実施する。**<br>**・年次目標：0件**<br>**・実　　績：カーボン製ワイヤ標的をPF-AR蓄積電子ビーム中に挿入し、蓄積ビームの寿命と測定器試験に供するために取り出す電子ビームのレートを見ながら、標的挿入位置の最適化を図った。取り出しビームの形状も測定し、その後、PF-ARが6.5GeVで運転している期間中、長期にわたってワイヤ標的の挿入状態を保ち、蓄積ビームと取り出しビーム双方の長期安定性を調査した。これらの結果、令和5年度からユーザーの大学共同利用運転を開始することを決定した。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：測定器開発プラットフォームとテストビームラインを運用する。**<br>**・年次目標：のべ30人**<br>**・実　　績：当初の計画通り、正式な大学共同利用運転の開始は令和5年度としたが、ビームラインのコミッショニング期間中に、測定器開発テストビームラインの試用を行った。のべ48人（のべ10チーム）のユーザーがビームを利用した測定器試験を実施した。試用とはいえ、ユーザー受け入れを開始したことで、長期にわたる運用体制の課題を洗い出すことができ、現在は、課題解決に向けた取り組みを行なっている。**<br> |
| 評価指標③<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：測定器開発プラットフォームとテストビームラインを運用し、測定器技術開発拠点として機能するための整備を実施する。**<br>**・年次目標：学会発表：0件、論文数：0本、学位論文数：0本**<br>**・実　　績：測定器開発プラットフォーム参加者およびテストビームライン利用者のための居室、カウンティングルーム、作業スペース、物品保管場所、トイレ等の整備を広範囲に実施した。さらに、ユーザーのための駐車および駐輪施設の建設・整備の検討を開始した。** |

（中期計画５－４）

| |
|---|
| 中期計画５－４：構造生物学研究センター(SBRC: Structural Biology Research Center)を中心に研究設備、情報インフラ、データ基盤等を整備し、構造生物学分野の共同研究を推進するとともに、関係機関が連携したコンソーシアム等を幅広く展開する。<br><br>評価指標①　構造生物学研究センターにおけるクライオ電顕実験による年間の測定データ量（現在の測定データ量（230TB）から、第４期終了時において、２倍増を目指す。）<br>評価指標②　クライオ電子顕微鏡コンソーシアム参加機関数、同コンソーシアム下でのイベント（セミナーなど）の開催数（第４期終了時において、対前期比１以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：クライオ電顕の実験に関するプロトコル確立やユーザー教育を測り、ユーザー拡大に務める。**<br>**・年次目標：230TB**<br>**・実　　績：クライオ電顕が性能を十分に発揮し続けられるオペレーションを行うとともに、初心者教育や解析指導に力を入れることでユーザーの確保に務め、Talos Arcticaの測定データ量は年次目標を大きく超える465TBであった。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：コンソーシアム内での情報共有を推進し、ニーズの高いセミナーや講習会を開催する。**<br>**・年次目標：参加機関数：43グループ、**<br>**開　催　数：セミナー、初期トレーニング、初心者講習会を合わせて10回**<br>**・実　　績：セミナー等の開催は9回であった。10回に達しなかったのは、コロナ禍のため、オンサイトでの初期トレーニングを開催できなかったことによる。2023年度には、初期トレーニングを開催できる見込みである。コンソーシアムへの参加機関数は総数で58（アカデミア49、企業9）となっている。** |

（中期計画５－５）

| |
|---|
| 中期計画５－５：国際協定の枠組みの下、マッチングファンド方式により、両国の加速器科学研究所の研究施設・環境を活用した公募型共同研究事業（日米科学技術協力事業（高エネルギー物理学分野）、日仏TYL事業）を日本側の代表機関として推進する。<br><br>評価指標①　課題採択件数<br>（日米：毎年度30件以上）<br>（日仏：毎年度30件以上）<br>評価指標②　課題への参加研究者数（国内、相手国）<br>（日米・国内：毎年度480人以上）<br>（日米・相手：毎年度370人以上）<br>（日仏・国内：毎年度190人以上）<br>（日仏・相手：毎年度190人以上）<br>評価指標③　成果発表数（論文、口頭、ポスター等）<br>（日米：第４期終了時において、のべ2,280　件以上）<br>（日仏：第４期終了時において、のべ2,100　件以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：各事業において、幅広く多くの応募を得るように、募集内容・公募方法を改善する。<br>同時に社会情勢に柔軟に対応し、1課題当たりの配分金額が活動実施に十分となることにも留意する。<br>・年次目標：採択件数（日米）：30件、採択件数（日仏）：30件<br>・実　　績：採択課題数　日米：30件　日仏：25件<br>日米科学技術協力事業においては、R4年度は30課題を採択した。一方、通常の課題公募とは別に「特別枠」として、米国の素粒子物理学分野の将来計画決定に重要な役割を果たすSnowmass会合への参加旅費を補助することや、新規共同研究の立ち上げを目指す研究課題に旅費を支給することにより新規共同研究の創出を推進した。<br>日仏TYL事業では25課題を採択した。年次目標値30件を下回ってはいるが、これは課題1件当たりの配分額を最低でも250千円とし、活動が実施できるように配慮したためである。** |

| | |
|---|---|
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅱ | ・取組内容：シンポジウム・若手交流プログラムなどの実施を通して国内外の研究者に魅力のある共同研究内容を広く知らせるよう努め、参加研究者数の維持・増加に努める。<br>・年次目標：日米・国内：480人以上、日米・相手：370人以上、日仏・国内：190人以上、日仏・相手：190人以上<br>・実　　績：<br>日米事業参加研究者数：国内339名・米国201名、日仏・国内172名、日仏・フランス側184名<br><br>日米事業では、R3年度より、2年に1度定期的なシンポジウムをハワイにて実施することとし、R5年5月の開催に向けて、R4年度は科学プログラム委員会を日米合同で組織し、開催準備を進めた。また令和元年度より大学院生・若手研究者交流事業Ozaki Exchange Programを実施しており、R4年度は1名を米国に派遣し、2名を米国から受け入れた。これらの活動により、国内外の研究者に共同研究内容を広く知らせ、新規課題の申請を促した。参加者数は国内・米国とも目標値を下回っているものの、目標値算出には2016年に終了した米国の大型国際共同実験PHENIX(参加者約500名)が含まれていたこと考慮すると、研究活動が縮小したことによる参加者数の減少であるとは考え難い。さらに、米国での大型実験の相次ぐ終了、大型実験の中心が欧州・日本に移行したことに伴い、同事業は2010年代後半よりR＆Dを助成する事業へと徐々に転換している。このことも参加者数の減少に影響を及ぼしていると考えられる。<br><br>日仏TYL事業では、2022年5月16-18日にオンラインワークショップを開催し交流を促進した。また日仏若手研究者交流事業を実施し2名の大学院生をフランスに派遣した。参加者数は年次目標を僅かに下回っているものの、採択する課題に起因する増減の範囲であり、共同研究活動自体が縮小傾向にあるとは考え難い。 |
| 評価指標③<br>自己評価<br>Ⅲ | ・取組内容：定期的なシンポジウム等の開催により、成果発表の場を提供する他、継続課題審査においては成果発表を、審査の参考とすることにより成果発表を推進する。<br>・年次目標：成果発表（日米）：350件、成果発表（日仏）：320件<br>・実　　績：<br>成果発表（日米）：197件、成果発表（日仏）：36件（暫定）<br><br>日米事業ではR3年度から2年に1度定期的なシンポジウムをハワイにて実施することとし、R5年5月の開催に向けて、R4年度は科学プログラム委員会を日米合同で組織し、開催準備を進めた。継続課題には成果報告書で成果発表数の報告を求め、審査の参考とした。<br>日仏TYL事業では、2022年5月16-18日にオンラインワークショップを開催し同事業下で実施している共同研究の関係者が成果を発表した。現時点で把握できる成果発表数は36件であるが暫定数であり今後引き続き調査を行う。<br>日米・日仏事業とも成果発表数が年次目標を大幅に下回っているが、これは2020年度・2021年度に欧米の研究機関がCOVID-19の影響で一時的に閉鎖されたこと、人員の往来が制限されたことにより研究活動に遅延が生じたことが成果数に大きく影響していることが考えられる。 |

（中期計画５－６）

中期計画５－６：アジア・オセアニア地域における加速器科学及び当該関連分野の中核機関として、以下の取組を実施する。
（１）　域内のコミュニティの活動への参画、協力。
・ACFA (Asian Committee for Future Accelerators)
（メンバーの派遣による活動への参画）
・AFAD (Asian Forum for Accelerators and Detectors)
（フォーラムへの参加者派遣等による活動への参画）
・AONSA (Asia-Oceania Neutron Scattering Association)
（国内メンバーである日本中性子科学会を通じた協力）
・AOFSRR （Asia-Oceania Forum for Synchrotron Radiation Research)
（国内メンバーである日本放射光学会を通じた協力）

評価指標①　アジア・オセアニア地域との連携の実施状況（コミュニティ組織における会議等の開催協力や議論への参加、人材育成の取組等を通じて、当該地域における加速器科学の振興への貢献（当該地域との連携体制の向上）が認められること）

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：・アジア・オセアニア地域のコミュニティ組織であるACFAが開催される場合は、職員を派遣し活動に参画する。**<br>**・AFADの対面実施に向けて、次回会合ホスト国であるオーストラリアを中心に各国と協議・準備を行う。**<br>**・日本中性子科学会と連携して、AONSAが2023年と2027年に開催を予定する国際会議AOCNSに職員等を派遣し、アジア・オセアニア地域における中性子科学の普及・発展に貢献する。また物構研スタッフがAONSA Officeを担当し、運営に参画することにより国際連携を主導する。**<br>**・日本放射光学会と連携して企画するAOFSRRに若手職員等を国際会議・スクールに派遣し、放射光科学の普及・発展に取り組む。**<br><br>**・年次目標：・ACFAに職員を派遣し議論に参画することでアジア地域の加速器科学の発展に貢献する。**<br>**・AFADの開催に協力し、アジア地域の加速器科学における協力を促進する。**<br>**・日本中性子科学会と連携して、AONSAが2023年と2027年に開催を予定する国際会議AOCNSに職員等を派遣し、アジア・オセアニア地域における中性子科学の普及・発展に貢献する。また物構研スタッフがAONSA Officeを担当し、運営に参画することにより国際連携を主導する。（2023年、2027年の国際会議への派遣 3名以上、AONSA Office担当者　2名）**<br>**・日本放射光学会と連携して企画するAOFSRRに若手職員等を国際会議・スクールに派遣し、放射光科学の普及・発展に取り組む。（2022, 2025 国際会議への派遣 3名以上、毎年 国際スクール（定員あり）への派遣 1名以上）**<br><br>**・実　　績：R4年度2～3月にAFADをオーストラリアで開催する予定であったが、各国調整の結果R5年4月の開催となった。開催準備にあたっては、機構職員が組織委員やコンビーナーを務め主体的に貢献した。**<br>**AFADの開催に合わせて、アジア・オセアニア地域のコミュニティ組織であるACFAが開催され、職員を派遣し議論に参加した。** |

（中期計画５－７）

| |
|---|
| 中期計画５－７：全国の国立大学、国立高等専門学校、大学共同利用機関に所属する技術職員を対象としたシンポジウムや受入研修などを主催し、技術職員の技術向上と交流を図ることで、機構の推進する共同研究プロジェクトにおいて、技術職員の高度で専門的な技術力で研究を支援する。<br><br>評価指標①　技術職員の研修参加者数（第４期終了時において、のべ2,400名以上（うち外部機関職員は、のべ600名以上））<br>（中期計画【4-3】再掲） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅳ | 中期計画【4-3】評価指標①の内容に同じ（Ｐ12） |

（中期目標６）

中期目標６：ポスト・コロナ時代に対応した共同利用・共同研究機能のリモート化・スマート化など、新しい時代における共同利用・共同研究体制の基盤を支えるとともに、その新たな在り方を先導する取組を推進する。⑪

（中期計画６－１）

中期計画６－１：ポスト・コロナ時代に対応して、研究施設・設備の遠隔利用に対応する環境を整備するとともに、新しい時代における共同利用・共同研究体制の基盤を支える。

評価指標①　遠隔操作による共同利用実験回数の平均値（第４期終了時において、対前期比10％増を目指す。）

（令和４年度の取組計画と実績）

評価指標①
自己評価
Ⅳ

**・取組内容：ビームライン装置のリモート化対応を進めるとともに、遠隔実験のための共通のサーバーやソフトウエア等を整備し、特にルーチン的な測定などについて、遠隔操作による共同利用実験を実施する。**
**・年次目標：前期と同じ（第３期平均値　165．2）**
**・実　　績：新型コロナウイルス感染症の影響がある中で共同利用実験等を間断なく遂行するため、共通の遠隔操作ソフトウエアを導入するなど，セキュリティを確保しつつ遠隔操作による共同利用実験を実施した。**
**その結果、遠隔操作による共同利用実験回数は，つくばにおいて362件、東海において186件、全体として548件となった。なお，この他に遠隔操作を伴わない自動実験を276件(つくば222件，東海54件)実施した。**

| | PF | SPF | 中性子 | ミュオン | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 遠隔操作 | 359 | 3 | 167 | 19 | 548 |
| 自動実験 | 222 | 0 | 54 | 0 | 276 |
| 計 | 581 | 3 | 221 | 19 | 824 |

（中期目標７）

| |
|---|
| 中期目標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、先端的・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 |

（中期計画７－１）

| |
|---|
| 中期計画７－１：大学院説明会など、多様な大学院生リクルート活動を実施することにより優秀な大学院生の獲得を進める。<br><br>評価指標①　高エネルギー加速器科学研究科の大学院説明会への参加人数（第４期終了時において、対前期比10％以上増） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：対面・リモート両方の形式を柔軟に使い分け、参加希望者へ積極的な対応を行う。**<br>**・年次目標：参加人数47人**<br>**・実　　績：高エネルギー加速器科学研究科の大学院説明会を3回実施し、KEKでの教員への直接質疑や施設見学、在校生との交流を行った。**<br>**対面・リモートを併用し遠方の学生にも柔軟に対応した。**<br>**R4年度参加人数56人　（第１回（2022.7.2）19人、第2回（2022.9.9）19人、第3回（2023.3.10）18人）** |

（中期計画７－２）

| |
|---|
| 中期計画７－２：総合研究大学院大学、連携大学院制度、特別共同利用研究員制度等で受け入れた大学院生が切磋琢磨することにより、高い教育効果を上げることができるよう、共通講義やスチューデントデイなどの教育機会を提供する。<br><br>評価指標①　「高エネルギー加速器科学セミナー」の参加者数（第４期終了時において、のべ150人以上）<br>評価指標②　スチューデントデイへの参加人数（第４期終了時において、のべ720人以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：総研大のカリキュラムである本セミナーを機構受入れの大学院生に広く周知し、聴講者の拡大を図る。**<br>**・年次目標：参加者数のべ25人**<br>**・実　　績：R4年度は感染症防止対策の観点からオンラインの講義がメインであったが、教員により安定した講義体制をとることができた。特にR4年6月の見学付きの講義には34人が参加し、機構受入れの大学院生による多数の参加がみられた。**<br>**R4年度参加者数　のべ52人** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅱ | **・取組内容：機構が受入れる大学院生が所属の枠を超えて交流することを目的として、より教育効果の高い企画を検討・実施する。**<br>**・年次目標：参加人数のべ120人**<br>**・実　　績：R4年度は感染症防止対策の観点から前年度に続きオンライン開催となったためか、学生の参加人数が伸びなかった。**<br>**R4年度参加人数のべ88人** |

（中期計画７－３）

| |
|---|
| 中期計画７－３：国際共同研究プロジェクトへの参加、世界最先端の実験装置を用いた実習や実験実施機会の付与など、大学共同利用機関としての特長を活かした実践的かつ教育効果の高い取組への参加機会を提供する。<br><br>評価指標①　機構の特長を活かした実践的で高い教育効果が期待できる以下の研究活動等への参加を通じた学位論文研究を実施する大学院生数（総研大生、連携大学院生、特別共同利用研究員全体の第４期終了時において、95％以上）<br>・世界有数の国際共同研究プロジェクトへの参加<br>・世界有数の実験施設を用いた実験<br>・機構の保有する基盤施設・設備を利用した研究、及び基盤施設・設備に関連する研究開発 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：機構が受入れる大学院生が機構の保有する物的・人的資源を有効に活用し、学位論文研究を進めることができるよう、教員・事務が連携し大学院生の修学を支援する。**<br>**・年次目標：大学院生数95％**<br>**・実　　績：R4年度は、機構が受入れるほとんどの大学院生（一部休学中の者・他大への受託等でKEKを離れている者を除く）が機構の研究所・施設（物的資源）及び教員の指導（人的資源）を受け、学位取得を目指した学位論文のための研究を進めることができた。**<br>**大学院生数97％**<br><br>**R4年度学生数（うち休学等で除く者）**<br>**総研大生68名（休学2名）**<br>**特別共同利用研究員　28名（0名）**<br>**連係大学院生　16名（休学1名）　⇒109/112　97％** |

（中期目標８）

| |
|---|
| 中期目標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、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 |

（中期計画８－１）

| |
|---|
| 中期計画８－１：優秀な大学院生が安定した経済的状況の下で研究に専念できる人材育成施策として、総合研究大学院大学と大学共同利用機関の連係協力による「特別研究員」制度を実施する。<br>評価指標①　「特別研究員」採用数（高エネルギー加速器科学研究科として第４期終了時において、18名採用）<br>評価指標②　「特別研究員」として採用した学生の学位取得後の研究員ポスト「KEK特別博士研究員」（仮称）の確保数（当該ポストを希望した学生数と同数を毎年度確保する。） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：「SOKENDAI特別研究員制度（分野型・大規模先端科学分野）」に、令和9年度まで毎年度3名程度機構で学ぶ総研大生が採用されるよう、指導教員を中心に学生の指導を図る。**<br>**・年次目標：採用数３名**<br>**・実　　績：R3年度3名の採用に続き、R4年度も加速器科学専攻、物質構造科学専攻、素粒子原子核専攻から1名ずつ計3名の特に優秀な3年生が採用された。**<br>**R4年度採用数３名　（R4年度申請者数３名）** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：第1期特別研究員（令和3年度採用）が令和6年度からKEK特別博士研究員に採用される前段階として、必要に応じ検討等を行う。**<br>**・年次目標：確保数－**<br>**・実　　績：R4年度は第1期の採用予定者がまだ4年生であり、博士学位授与まで1年以上あることから、特段の検討事項がなかった。なお、採用計画とそれに伴う規定等はR3年度に整備済み、具体の予算整備は採用開始前年のR5年度に検討予定。** |

（中期計画８－２）

中期計画８－２：実践的な研究能力の強化、世界に伍して戦える研究者人材の育成を図るため、以下の取組を実施する。
・世界最先端の研究インフラの開発・維持や国際共同研究プロジェクトへの参画を通じた実践的な教育・育成の実施（以下「実践的な教育等」という。）
・国内外の大学等研究機関やコミュニティとの協力による加速器科学分野のスクールやセミナーの実施（以下「スクール等」という。）

評価指標①　実践的な教育等に関する取組（国際共同実験プロジェクトや大型実験装置を用いた研究）に参加した若手研究者（40歳未満）及び大学院生の数（第４期終了時において、のべ16,200人以上）

評価指標②　実践的な教育等の取組への参加を通じて学位（修士・博士）を取得した上記①対象者（第４期終了時において、のべ2,820人以上）

評価指標③　スクール等の開催・支援件数（第４期終了時において、72件以上）

評価指標④　スクール等への参加者数（第４期終了時において、のべ2,160人以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：国際共同実験プロジェクトや大型実験装置を用いた研究に若手研究者や大学院生を受け入れ、実践的な研究指導を行う。**<br>**・年次目標：ー（期間終了時にのべ16,200人以上とし、年単位の目標値は設けない）**<br>**・実　　績：3,079人**<br>**R4年度：若手研究者（40歳未満）987人**<br>**：大学院学生　2,092人** |

評価指標②
自己評価
Ⅲ

・取組内容：受け入れた大学院生を実践的な研究機会を付与しつつ、適切な教育指導により学位取得を支援する。
・年次目標：ー（期間終了時に延べ2,820人以上とし、年単位の目標値は設けない）
・実　　績：

素粒子原子核研究所

| | Belle | Belle II | ハドロン | ニュートリノ | g-2/EDM | Sterile | 和光 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 修士 | 2 | 31 | 15 | 3 | 1 | 0 | 0 | 52 |
| 博士 | 3 | 16 | 4 | 10 | 1 | 0 | 1 | 35 |

物質構造科学研究所

| | つくば | 東海<br>中性子 | 東海<br>ミュオン | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 修士 | 287 | 9 | 0 | 296 |
| 博士 | 52 | 2 | 2 | 56 |

加速器研究施設　　修士０名　博士２名

共通基盤研究施設　修士１名　博士０名

４研究所・施設　合計

| | 素粒子原子核研究所 | 物質構造科学研究所 | 加速器研究施設 | 共通基盤研究施設 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 修士 | 52 | 296 | 0 | 1 | 349 |
| 博士 | 35 | 56 | 2 | 0 | 93 |

評価指標③
自己評価
Ⅲ

・取組内容：IINAS-NX事業等により、国際スクールへの予算措置・開催支援を行う。
・年次目標：ー（期間終了時に72件以上とし、年単位の目標値は設けない）
・実　　績：以下の表のとおり、13件のスクールを開催した。

| | スクール名 | 開催地 | 開催方法 | 期間 | 参加人数 | 対象 | 予算配分額（円） | 予算執行額(円) | メモ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CERNサマースチューデントプログラム（CERNSSP） | スイス・メイリン | 対面 | R4.6-R4.9 | 4 | 大学院学生 | 4,800,000 | 4,148,110 | |
| 2 | ベトナムニュートリノスクール2022 (VSoN22) | ベトナム・クイニョン | 対面<br>前期ハイブリット | R4.7.10-R4.7.22,<br>R5.2.26-R5.3.04 | 59 | 大学院学生 | 600,000 | 608,392 | 対面：内35名 |
| 3 | 5th Asia Europe Pacific School of High Energy Physics（AEPSHEP） | 韓国・平昌 | 対面 | R4.10.5-R4.10.18 | 90 | 大学院学生 | 3,320,000 | 3,124,641 | ｻﾎﾟｰﾄ人数:16名 |
| 4 | 第11回ストレンジネス核物理国際スクール（SNPスクール） | 日本・仙台市 | ハイブリッド | R4.10.24-R4.10.28 | 99 | 学部学生<br>大学院学生<br>若手研究者 | 500,000 | 349,049 | 対面：内35名 |
| 5 | ビーム力学と加速器技術の国際スクール<br>（ISBA22）KEK-IINASスクール | 日本・東広島市 | ハイブリッド | R4.11.21-R4.11.29 | 24 | 大学院学生<br>若手研究者 | 3,600,000 | 3,039,807 | 対面：内４名 |
| 6 | 第6回中性子・ミュオンスクール (NMスクール) | 日本・東海村 | ハイブリッド | R4.12.12-R4.12.16 | 175 | 学部学生<br>大学院学生<br>若手研究者<br>技術者 | 2,000,000 | 1,886,526 | 対面：内18名 |
| 7 | 弦と素粒子宇宙論に関するKavliアジア冬の学校 (KAWS) | 韓国・大田 | 対面 | R5.1.8-R5.1.18 | 100 | 大学院学生 | 1,000,000 | 981,825 | ｻﾎﾟｰﾄ人数:10名 |
| 8 | 第4回アジア加速器用超伝導・低温技術スクール (ASSCA) | 韓国・世宗（Sejong） | 対面 | R5.2.19-R5.2.27 | 39 | 大学院学生<br>若手研究者<br>技術者 | 1,175,000 | 1,039,327 | |
| 9 | 岩手コライダースクール2023（ICS） | 日本・八幡平市 | ハイブリッド | R5.2.27-R5.3.4 | 76 | 大学院学生<br>若手研究者 | 1,800,000 | 1,957,902 | 対面：内24名 |
| 10 | 第6回東南アジア素粒子物理学スクール (東南アジアスクール) | タイ・バンコク | 対面 | R5.3.12-R5.3.18 | 22 | 学部学生<br>大学院生<br>若手研究者 | 1,100,000 | 1,321,610 | |
| 11 | 海外若手女性研究者受入事業 (ATHENAアテナ) | 日本・つくば市/東海村 | 対面 | R4.10-R5.3 | 0 | | 1,120,000 | 0 | 応募者なし |
| 12 | サマーチャレンジ | 日本・つくば市/東海村 | 対面 | R4.8.17-R4.8.26 | 56 | 学部学生 | 10,670,818 | 10,670,818 | |
| 13 | KETAセミナー | 日本・つくば市 | 対面 | R4.3.6-R4.3.10 | 3 | 高専生、大学院生、企業技術者 | 182,148 | 182,148 | |
| | 合計 | | | | 623 | | 21,015,000 | 29,128,007 | |

| | |
|---|---|
| 評価指標④<br>自己評価<br>Ⅲ | ・取組内容：IINAS-NX事業等により、国際スクールへの予算措置・開催支援を行う。<br>・年次目標：ー（期間終了時に2,160人以上とし、年単位の目標値は設けない）<br>・実　　績：指標3の欄に示したように、約600人がIINAS-NX事業により開催されたスクールに参加した。その他、日本からフランスに1名、フランスから日本に2名、日本からカナダに1名、カナダから日本に1名、若手研究者及び学生の交流支援を行なった。<br><br> <br>ビーム力学と加速器技術の国際スクール（広島）<br><br> <br>KETAセミナー（KEK） |

（中期計画８－３）

| |
|---|
| 中期計画８－３：キャリアパス形成を促す機構独自の研究者雇用制度を導入・実施する。<br><br>評価指標①　40歳未満の若手研究者（フルタイム）の割合（第４期終了時において、30％以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：定年退職後の空きポストやシニアフェローの雇用経費をプロジェクト経費に振り替えるなどにより、年齢構成を意識しつつ、空いたポストを若手教員の採用に活用する。**<br>**・年次目標：40歳未満の若手研究者（フルタイム）の割合　23.0％（実績値）**<br>**・実　　績：定年退職後にシニアフェローとなる職員（１名）の雇用経費をプロジェクト経費に振り替えること、また、これまで本機構の研究や実験へ参画してきた国立大学職員(＊)を対象に相互のクロスアポイントメントを実施し、その際の経費には研究所のプロジェクト経費等を使用することで機構人件費の支出を抑え空きポストを捻出して若手教員の採用に活用することなどにより、若手職員の割合が23.0％となった。**<br>**(＊)　奈良女子大学1、名古屋大学2、新潟大学1、東北大学1** |

（中期目標９）

| |
|---|
| 中期目標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 |

（中期計画９－１）

| |
|---|
| 中期計画９－１：研究や技術開発の成果を多様な産業分野へ展開するため、企業等との共同研究・受託研究を推進する。研究開発の特性、応用開発分野における知財の位置付け、将来的な利活用の態様を踏まえた知財マネジメントを行う。<br><br>評価指標①　知財相談回数（第４期終了時において、対前期比10％増）<br><br>評価指標②　共同研究、受託研究の実施件数の平均値（第４期終了時において、対前期比10％増）（中期計画【3-1】再掲） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅱ** | **・取組内容：知財係の職員だけでなく、各研究所・施設を担当しているURAが各種相談に対応する。**<br>**・年次目標：知財相談回数　133回**<br>**・実　　績：研究力強化事業の最終年度となり、法務担当、知財担当のURAが年度途中で退職し補充が出来なかったため、相談件数が減ったが、98件の相談を受け対処した。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>**Ⅱ** | 中期計画【3-1】評価指標①の内容に同じ（Ｐ8） |

（中期目標１０）

中期目標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

（中期計画１０－１）

中期計画１０－１：機構の強みや特色を活かしつつ、関連研究コミュニティの議論を踏まえ、プロジェクトの進展に対応した新たな研究組織の整備や既存の枠組みにとらわれない体制を整備するなど、組織の在り方等について不断に検討し見直す。

評価指標①　組織の新設・改組とそのフォローアップ状況
見直しに際しては、以下の観点に留意する。
・最新の学術動向への対応
・ステークホルダーの動向・意向
・社会の変化への対応
・運営の適正化、効率化

（令和４年度の取組計画と実績）

評価指標①
自己評価
Ⅲ

**・取組内容：役員・所長間の協議の場において、最新の学術動向やステークホルダーの動向等を踏まえ、既存の枠組みにとらわれない組織の在り方等について不断に検討し適時見直しを行い、戦略的な機構運営を行う。**
**・年次目標：組織の見直しが、必要が生じた時に適時・適切に実施できているか、整備した組織がその目的に沿って機能しているかについて、フォローアップを行う。**
**・実　　績：機構長のリーダーシップの下で機構の強みや特色を活かすための組織運営に関する議論を行い、下記のことを決定した。**

| | | |
|---|---|---|
| 機構長直下・事務組織等 | 外部連携推進部 | 研究力強化に資する取組み強化を目的として、研究支援戦略推進部の廃止及びオープンイノベーション推進部の改組により、設置することを決定。（令和5年4月1日設置） |
| | DX推進室 | 最新のデジタルIT 技術の導入により業務の効率化を推進することを目的として、新設。 |
| | 研究協力課<br>QUP業務推進室 | 量子場計測システム国際拠点(QUP)の事務推進に管理局全体が責任を有する体制を構築し業務の迅速化・効率化を図るため、課の組織を再編し専任組織として、新設。 |
| | J-PARCセンター業務・運営支援ディビジョン | J-PARCセンター全体の利用・運営に係る戦略的な推進を一体的に行うことを目的として、改組により設置。 |
| 研究部門 | 素粒子原子核研究所 | ビームラインの安定運用と測定器開発プラットフォームの機能強化を図るため、組織の位置付けを見直し「測定器開発センター」を改組により設置。 |
| | 物質構造科学研究所 | 量子ビーム施設を連携・統括し、量子ビームの種類に依らない共通技術開発と人材育成を行い大学等に展開を図ることで、機能の強化を行うことを目的として、「新領域開拓室」の設置を決定。（令和5年4月1日設置） |
| | 加速器研究施設 | 産業医療への加速器応用をさらに進展させるため機能の拡充を図り、「応用超伝導加速器イノベーションセンター」を改組により設置。 |
| | J-PARCセンター | 3NBT施設（3GeVシンクロトロンからMLFまでを繋ぐ施設）の安全管理を強化するため、中性子源施設の業務に特化した加速器第4セクションを設置。 |

（中期計画１０－２）

中期計画１０－２：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設立するアライアンスにおいて、異分野融合、国際化の更なる促進、産業界との連携促進等による研究力の強化、大学共同利用機関の特色を生かした大学院教育の充実と若手研究者養成を図る。

評価指標①
アライアンスにおいて、機構が主体となり、以下の活動に資する事業を第４期終了時までに５件以上、機関間で連携して実施する。
・国際化推進（各機関が持つ海外拠点の相互利用、海外派遣事業など）
・人材育成（顕彰制度導入、技術職員やURAを対象とした研修など）
・異分野融合（異分野融合・新分野創出プログラム、オンラインコロキウムなど）
・産学連携（産学連携研究シーズの共有、産学コーディネータ連携など）

評価指標②　「特別研究員」採用数（高エネルギー加速器科学研究科として第４期終了時において、18名採用）
（中期計画【8-1】再掲）

評価指標③　「特別研究員」として採用した学生の学位取得後の研究員ポスト「KEK特別博士研究員」（仮称）の確保数
（当該ポストを希望した学生数と同数を毎年度確保する。）（中期計画【8-1】再掲）

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：機構間連携で行う事業を検討し、アライアンスに提案する。**<br>**・年次目標：ー（期間終了時までに５件以上とし、年単位の目標値は設けない）**<br>**・実　　績：　国際連携に関する事業として、シンポジウム等海外イベントの合同実施、国際的な研究推進人材育成プログラムの展開、国際業務ノウハウ／国際法務顧問等リソースの共有を提案した。また、業務運営のための人材育成に関する連携事業として、専門職向け研修（技術職員）の合同実施を提案した。いずれも、財政基盤の確保を含めて具体化に向けて検討していくこととなった。**<br>**　アライアンスが実施する異分野融合・新分野創出プログラムに２件の事業を提案し、内、課題名「素粒子実験のデータ解析技術を応用した日本語テキストの数理的解明」が採択され、令和５年度から３年間のプログラムとして実施することとなった。**<br>**　共通する業務の人材育成に関する研修として、利益相反研修、情報セキュリティ研修を機構が主体となり実施した。** |

（中期計画１０－２）

中期計画１０－２：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設立するアライアンスにおいて、異分野融合、国際化の更なる促進、産業界との連携促進等による研究力の強化、大学共同利用機関の特色を生かした大学院教育の充実と若手研究者養成を図る。

評価指標①
アライアンスにおいて、機構が主体となり、以下の活動に資する事業を第４期終了時までに５件以上、機関間で連携して実施する。
・国際化推進（各機関が持つ海外拠点の相互利用、海外派遣事業など）
・人材育成（顕彰制度導入、技術職員やURAを対象とした研修など）
・異分野融合（異分野融合・新分野創出プログラム、オンラインコロキウムなど）
・産学連携（産学連携研究シーズの共有、産学コーディネータ連携など）

評価指標②　「特別研究員」採用数（高エネルギー加速器科学研究科として第４期終了時において、18名採用）（中期計画【8-1】再掲）

評価指標③　「特別研究員」として採用した学生の学位取得後の研究員ポスト「KEK特別博士研究員」（仮称）の確保数（当該ポストを希望した学生数と同数を毎年度確保する。）（中期計画【8-1】再掲）

| | |
|---|---|
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | 中期計画【8-1】評価指標①の内容に同じ（Ｐ28） |
| 評価指標③<br>自己評価<br>Ⅲ | 中期計画【8-1】評価指標②の内容に同じ（Ｐ28） |

（中期目標１１）

| |
|---|
| 中期目標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、強靭なガバナンス体制を構築する。⑰ |

（中期計画１１－１）

| |
|---|
| 中期計画１１－１：機構長のリーダーシップの下、教育、研究及び社会貢献の機能を最大化するため、法令遵守を徹底する。また、監事、会計監査人及び監査室が連携して定期的な監査を実施し、その結果を法人運営に適切に反映させる。<br><br>評価指標①　役員会において、各理事より内部統制に関する状況報告を定期的に行うとともに、提起された課題の改善を進め、法令遵守を意識したPDCAを徹底する。<br>評価指標②　法令遵守・コンプライアンスに関する研修の実施数（第４期終了時までに、12回以上）<br>評価指標③　監事監査及び内部監査の結果に対する改善や対応策を毎年度実施する。 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：内部統制システムが機能するよう、役員会（内部統制委員会）において、各理事より規程等で定める点検等の実施状況報告を定期的に行うとともに、課題の発見とその改善を進める。**<br>**・年次目標：4月に前年度実績及び当年度計画の報告、10月にフォローアップ（状況報告）を行う。**<br>**・実　　績：4月22日役員会（内部統制委員会）にて前年度実績及び当年度計画を報告し、10月26日役員会（内部統制委員会）にてフォローアップ（状況報告）を行った。** |

（中期計画１１－１）

中期計画１１－１：機構長のリーダーシップの下、教育、研究及び社会貢献の機能を最大化するため、法令遵守を徹底する。また、監事、会計監査人及び監査室が連携して定期的な監査を実施し、その結果を法人運営に適切に反映させる。

評価指標①　役員会において、各理事より内部統制に関する状況報告を定期的に行うとともに、提起された課題の改善を進め、法令遵守を意識したPDCAを徹底する。
評価指標②　法令遵守・コンプライアンスに関する研修の実施数（第４期終了時までに、12回以上）
評価指標③　監事監査及び内部監査の結果に対する改善や対応策を毎年度実施する。

| | |
|---|---|
| 評価指標②<br>自己評価<br><br>Ⅲ | **・取組内容：機構における教職員の法令遵守意識啓発のための研修を実施するほか、研究倫理、研究費の使用に関する教育を充実させるため、e-ラーニングシステムを活用し、職員のコンプライアンス意識向上のための教育を行う。**<br>**・年次目標：研修の実施数　２回**<br>**・実　　績：・機構全職員に対し、不正防止に係るe-ラーニングシステムを活用し、コンプライアンス教育を実施した。（受講率　94.8％）**<br>**・機構における教職員の法令遵守意識啓発のための取り組みの一環として、2月8日に「法令遵守・コンプライアンス研修」を開催し、責任ある研究活動について、安全保障輸出管理、学術研究開発の契約（NDA、共同研究、ライセンス）、内部統制に関する講義をオンラインで実施した。（147名参加）** |
| 評価指標③<br>自己評価<br><br>Ⅲ | **・取組内容：業務運営の改善に役立てるため、効果的な監査が行えるよう監事、会計監査人、監査室の三者による意見交換会を定期的に行う。**<br>**機構長は監事監査の結果を踏まえ、担当理事のもと関係部署で改善に向けた対応策の検討・取組みを進め、対応状況について確認をしたうえで、必要に応じて機構長が更なる措置をとる。**<br>**監事及び監査室において、監査結果を踏まえた改善状況について、翌年度以降にフォローアップを行う。**<br>**・年次目標：監事監査の結果に対する改善策を講じる。**<br>**・実　　績：監事監査の結果を踏まえ、担当理事のもと関係部署で改善に向けた対応策の検討を進め、改善に向けた取組みを講じていることを確認した。** |

（中期目標１２）

中期目標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

（中期計画１２－１）

中期計画１２－１：機構運営の改善に資するため、経営協議会、教育研究評議会等における外部有識者や関連研究コミュニティの意見を積極的に活用するとともに、重要事項については毎年度フォローアップを行う。なお、経営協議会については、引き続き関連研究コミュニティ以外の外部有識者を含める構成とするほか、自由討論の機会を確保し、議事概要等を公開する。

評価指標①　経営協議会の機構外委員は、国内外の研究機関や産業界などに所属する多様なステークホルダーとする。また、機構の課題案件をテーマとして自由討論の機会を確保し、機構外委員の意見を機構運営に反映する。

評価指標②　経営協議会及び教育研究評議会の議事概要を確定後30日以内にホームページ（HP）にて公開する。

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：委員の改選等の際に、国内外の研究機関や産業界など多様なステークホルダーとなるよう選出する。<br>また、会議議事に自由討論の時間を設け、機構の課題案件等に関して機構外委員の意見を積極的に活用できる環境づくりに努める。<br>・年次目標：委員を多様なステークホルダーとする。<br>また、自由討論の機会を通じ、機構外委員の意見を適宜適切に取り入れ、機構運営に反映する。<br>・実　　績：任期満了等に伴う委員の改選の際に、多様なステークホルダーとなるよう選出した。<br>また、自由討論の機会を通じて共通の課題に対する議論を深めることにより、機構運営の一助とした。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：議事概要について、確定後遅滞なくホームページへの公開作業を行う。<br>・年次目標：議事概要確定後30日以内にホームページにて公開する。<br>・実　　績：議事概要確定後30日以内にホームページにて公開した。** |

（中期計画１２－２）

| |
|---|
| 中期計画１２－２：各研究所、研究施設における運営会議は、機構外からの委員をそれぞれ過半数とし、上記の体制により国内外の研究者コミュニティの意向を適切に反映する。<br><br>評価指標①　各運営会議における委員構成に占める機構外委員の割合を過半数以上とする。<br>評価指標②　各運営会議の議事概要を確定後30日以内にHPにて公開する。 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：各運営会議委員の改選等の際には、委員構成に占める機構外委員の割合が過半数以上となるよう選出する。**<br>**・年次目標：機構外委員割合５１％以上**<br>**・実　　績：委員構成に占める機構外委員の割合が過半数以上となるよう選出し、機構外委員割合５１.９％である。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>**Ⅲ** | **・取組内容：議事概要について、確定後遅滞なくホームページへの公開作業を行う。**<br>**・年次目標：議事概要確定後30日以内にホームページにて公開する。**<br>**・実　　績：議事概要確定後30日以内にホームページにて公開した。** |

（中期計画１２－３）

| |
|---|
| 中期計画１２－３：国際的な研究者コミュニティの意見を機構の大型プロジェクト計画、研究活動、運営に反映する。<br><br>評価指標①　KEK国際諮問委員会を毎年開催し、機構における研究活動に深く関連する研究分野の国内外の委員の意見を機構の研究計画全般に反映する。 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：KEK国際諮問委員会を開催し、機構における研究活動に深く関連する研究分野の国内外の委員の意見を取り入れる。**<br>**・年次目標：KEK国際諮問委員会の提言を踏まえ、機構の研究計画を推進する。**<br>**・実　　績：令和5年2月22日から24日にかけて第4回KEK国際諮問委員会を開催し、委員から、KEK内の研究及び研究以外の様々な活動への提言を受けた。** |

（中期目標１３）

| |
|---|
| 中期目標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 |

（中期計画１３－１）

| |
|---|
| 中期計画１３－１：インフラ長寿命化計画（個別施設計画）による計画的な老朽改善整備を推進するとともに、施設総量の最適化等を推進し施設維持管理費の削減に取組む。<br><br>評価指標①　整備率（第４期終了時において、100％以上を目指す。）<br>評価指標②　施設のトリアージに伴う施設維持管理費の削減<br>（第４期終了時において、対前期比（施設のトリアージ面積959㎡を水準値）１以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：インフラ長寿命化計画（個別施設計画）による計画的な老朽改善整備を推進する**<br>**・年次目標：整備率　20％（20/100）**<br>**・実　　績：整備率 20％（令和4年度目標達成率100％）、下記６件の老朽改善整備を実施**<br>**・研究本館（屋上防水改修）、ERL開発棟（屋根改修）、計算機北棟（屋上防水及び外壁改修）、化学実験棟（屋上防水及び外壁改修）、第5･6マシン室（空調設備更新）、中央制御棟（屋上防水及び外壁改修）** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：施設維持管理費の削減を目指し、施設のトリアージを推進する**<br>**・年次目標：トリアージ面積　9㎡**<br>**・実　　績：計17㎡（令和4年度目標達成率188％）**<br>**・PS第1ボンベ保管庫（9㎡）、PS第2ボンベ保管庫（8㎡）のトリアージを実施** |

（中期計画１３－２）

中期計画１３－２：施設マネジメント推進委員会の下に置かれた施設点検・評価専門部会によるスペースの有効活用に関する調査、点検、評価を毎年度実施し、スペースの一層の有効活用を推進する。

評価指標①　調査、点検、評価の結果を踏まえ、スペースの一層の有効活用を実施した面積
（第４期終了時において、対前期比（スペースの有効活用に資する面積2,021㎡を水準値）１以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：前年度における調査状況等を踏まえ、より一層の有効活用を図る。**<br>**・年次目標：スペースの有効活用を実施した面積　300㎡**<br>**・実　　績：327.5㎡（令和4年度目標達成率109%）**<br>**〇機構長裁量スペース：166.5㎡**<br>**・機構長裁量スペース「166.5㎡（４部屋）」について、公募のうえ新たな用途に活用**<br>**〇スペース再編：161㎡**<br>**・管理局倉庫について集約等の見直しを実施**<br>**・その一部について実験スペースとして活用** |

（中期計画１３－３）

| |
|---|
| 中期計画１３－３：大型加速器施設の計画的な運転を実施し、効率的な運営による電気使用量等の抑制に取組むとともに、加速器及び建物等の省エネルギー性能の向上などカーボンニュートラルに向けた取組を推進する。<br><br>評価指標①　効率化による電気使用量等の抑制<br>（第４期終了時において、対前期比（設備機器等の更新による電気使用量の抑制効果分600万kWhを水準値）１以上）<br>評価指標②　効率化による温室効果ガス排出量の抑制<br>（第４期終了時において、対前期比（電気使用量の抑制による温室効果ガス排出量の抑制効果分2,700ｔを水準値）１以上） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：大型加速器施設の計画的な運転を実施し、効率的な運営による電気使用量を抑制する。**<br>**・年次目標：100万kWh**<br>**・実　　績：280万kWh（令和４年度目標達成率280％）**<br>**〇高効率機器更新による電力量削減**<br>**〇運転休止期間における変圧器休止による電力量削減（高圧変圧器の待機電力削減）**<br>**〇夜間等運転休止期間における空調機の一部休止による電力量削減**<br>**（通常期は，実験機器の維持のため運転している空調機を最低限の空調運転とした）** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：電気使用量の抑制による温室効果ガス排出量の抑制を行う。**<br>**・年次目標：450ｔ**<br>**・実　　績：837ｔ（令和４年度目標達成率186％）**<br>**〇高効率機器更新による電力量削減**<br>**〇運転休止期間における変圧器休止による電力量削減（高圧変圧器の待機電力削減）**<br>**〇夜間等運転休止期間における空調機の一部休止による電力量削減**<br>**（通常期は，実験機器の維持のため運転している空調機を最低限の空調運転とした）** |

（中期計画１３－４）

| |
|---|
| 中期計画１３－４：PFI事業や外部資金等の多様な財源を活用し、施設整備を推進する。<br><br>評価指標①　PFI事業として老朽化した中央特高受変電設備の更新事業を実施する。<br>・事業契約：令和４年度<br>・事業期間：令和４年度～令和21年度（18年間） |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：契約締結後速やかに機器仕様確定のための詳細打ち合わせを実施し、遅滞なく基本設計、実施設計に引き継ぎ機器製作工程に支障がないようにする。また電力会社との協議を実施し、受電部切り替え工事と本事業との工事の調整を行う。**<br>**・年次目標：機器仕様の確定（８月）**<br>**基本設計完了（９月）**<br>**電力会社協議実施（１１月）**<br>**実施設計完了（１２月）**<br>**・実　　績：取組内容及び年次目標ともに、スケジュールとおりに全て達成。**<br>**実施設計（設計業務）完了に伴い、令和４年１２月より施設整備が開始**<br>**また、令和５年３月に電力会社工事費負担金に関わる契約を締結したことで、受電部切り替え工事と本事業の調整は順調に進行中** |

（中期目標１４）

中期目標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

（中期計画１４－１）

中期計画１４－１：自然災害やエネルギー関連コストの変動など、様々な社会情勢の変化に適時適切に対応するため、法人運営への影響の早期予測及び資源配分の見直し等により、必要な経費の確保など安定的な経営に努める。具体的には、外部資金の獲得、適切なリスク管理の下での効率的な資産運用及び保有資産の活用・産業利用などの自己収入の確保、国際共同実験などによる海外からの資金分担や新たな資金獲得方策を検討するなど財源の多様化を進める。

評価指標①　科研費、受託研究や共同研究等の外部研究資金に係る公募情報の収集及び提供、申請手続きの支援などのプレアワード活動の強化、産業界との連携促進や研究の内容及び成果の情報発信を通じて、外部研究資金の獲得増を目指す。

・科研費採択件数（第４期終了時において、対前期比10％増）
・受託研究実施件数（第４期終了時において、対前期比10％増）
・共同研究実施件数（第４期終了時において、対前期比10％増）

評価指標②　寄附金等により実施する事業の推進等のため機構の支援者を増やし、それにより寄附金の受入れ増に繋げる。

・寄附金活動による収入
（第４期終了時において、対前期比を上回る。
ただし、対前期の内訳として、周年事業のような特定の時期に限定して実施する事業を除く。）
・寄附金HPページビュー数、KEKサポーターズTwitterフォロワー数
（第３期最終年度の実績を毎年上回り、第４期終了時において、第３期終了時の1.5倍を達成する)
・機構の支援者数として、KEKゆかりの会への参加者数
（第４期終了時において、350人以上）

評価指標③　毎年度当初、年間の資金繰計画の策定及び四半期毎の見直しを行うとともに、新たな資金運用方法の導入を考査し、安全性を確保しつつ、効率的な資金運用を実施する。

・資金運用益（第４期終了時において、対前期比１以上）

評価指標④　放射光などの研究施設・設備の利用を促進することにより、自己収入の確保増を目指す。

・施設利用件数（第４期終了時において、対前期比１以上）
・施設利用収入額（第４期終了時において、対前期比１以上）

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | ・取組内容：現状の支援策（公募情報の収集・周知、講演会、アドバイザ－制度、応募書類閲覧、申請前意見交換等）を促進するとともに、新たな支援策を検討する。<br>・年次目標：科研費採択件数：167<br>受託研究実施件数：46<br>共同研究実施件数：95<br>・実　　績：科研費採択件数：170（R5.3.31現在）<br>受託研究実施件数：30<br>共同研究実施件数：70 |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | ・取組内容：新しいKEK支援者を獲得するため、各種イベント、SNS等を通じて寄附公募PR活動を推進していく。<br>・年次目標：寄付金収入：15,000千円<br>HPビュー数：5,500<br>Twitterフォロワー数：400<br>ゆかりの会参加者数：50<br>・実　　績：寄付金収入：63,820千円（速報値）※50周年事業分は除く<br>HPビュー数：43,430<br>Twitterフォロワー数：14,928人※KEK公式Twitterと統合化<br>ゆかりの会参加者数：69 |

| | |
|---|---|
| 評価指標③<br>自己評価<br>Ⅲ | ・取組内容：大口定期預金等の銀行預金による運用を行う。<br>新たな資金運用として、国債、社債等の有価証券による運用を検討する。<br>・年次目標：資金運用益　1.5百万円<br>・実　　績：大口定期預金等による運用は、資金運用による運用益の確保のため年度当初に策定した年間の資金繰計画を四半期毎に見直しを行うとともに、これに基づき運用金額と運用期間を検討し、信用リスク等の安全性に配慮しつつ効率的かつ計画的な資金運用を実施した。その結果、年次目標には届かなかったものの、低金利の環境下、前年度と同水準の運用益を達成することができた。<br><br>資金運用益　1.282百万円（参考：令和３年度　1.279百万円）<br><br>新たな資金運用として、昨今の低金利の最中、安全性を確保しつつ、かつ効率的であることを念頭におき、より高い利回りを求めて新たな資金運用を検討した。その結果、令和５年度からのより高い利回りの得られる社債で運用を企画し、役員会にて了承を得た。 |
| 評価指標④<br>自己評価<br>Ⅲ | ・取組内容：放射光などの研究施設・設備の利用を促進することにより、自己収入を確保する。<br>・年次目標：利用件数：70<br>利用収入額：120,000千円<br>・実　　績：放射光実験施設では、産業利用促進運転日を設け、企業向け利用の促進を実施した。<br>クライオ電子顕微鏡コンソーシアムにより、クライオ電顕の利用促進を行った。<br>放射光実験施設　56件　128,033千円<br>クライオ電子顕微鏡　41件　8,118千円<br>CFF　2件　3,355千円<br>施設利用収入合計　99件　139,506千円 |

（中期目標１５）

| |
|---|
| 中期目標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。㉑ |

（中期計画１５－１）

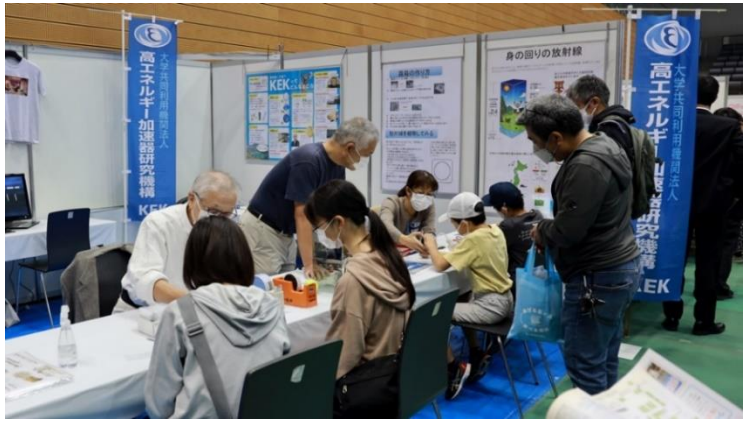
| |
|---|
| 中期計画１５－１：広報活動を通じて、機構の研究活動、社会貢献等を広く社会に公表するとともに、HPやSNSによるわかりやすい動画配信、一般参加型の各種イベントの開催等を通じて、機構の研究活動への理解を促進する。<br><br>評価指標①　機構の主なHPページビュー数及びSNSフォロワー数等（第４期終了時において、対前期比10％増）<br>評価指標②　機構の認知度調査を実施し、認知度を評価指標とする<br>（第４期終了時において、認知度50％を目指す。（第３期末実施の認知度調査結果26.2％））| |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅳ | **・取組内容：・機構ウェブサイトの投稿頻度増**<br>**・SNS投稿の手動化併用**<br>**・各SNSアカウントの相互リツイート、シェアなど連携強化による拡散増**<br>**・英文記事配信サービス利用開始**<br>**・外部の広報専門家を招いた知見共有**<br>**・年次目標：HPページビュー数：11,500,000**<br>**SNSフォロワー数：26,000**<br>**・実　　績：**<br>**KEKが実施するイベントや、研究成果のプレスリリースについては機構のウェブサイトに掲載し周知を行っており、掲載と同時に機構のSNSに自動投稿される仕組みがある(現在は休止)が、この他に身近な出来事や時節にちなんだ事柄について手動でSNSに投稿を行い、フォロワーの目につく頻度を高めることで機構の研究活動等への理解を促進する一助とした。また、各研究所や研究グループの他、イベントで共催したQuizKnockなど著名なインフルエンサーのSNSアカウントと連携し、相互リツイートやシェアを行うなどした結果、これまでリーチしなかった層に機構の活動を広く周知することができた。**<br>**また英語による情報発信が不十分だったことから、英文記事配信サービスであるEurekalert!の利用を開始したほか、外部の広報専門家として物質・材料研究機構（NIMS）の広報室長であった小林隆司氏を招聘し、研究機関の広報戦略について自身の経験に基づいた知見について共有する機会を設けた。**<br>**以上の取組の結果、令和４年度末時点でHPページビュー数：13,061,685、SNSフォロワー数：26,589となり年次目標を上回ることができた。** |

評価指標②
自己評価
Ⅱ

・取組内容：・つくば科学フェスティバル、サイエンスアゴラなどへの出展
　　・インフルエンサー(QuizKnockやヨビノリ)を活用した広報動画の拡散
・年次目標：認知度　30％
・実　　績：
外部団体が主催する科学イベントに積極的に参加し、研究活動・研究成果を広く発信した。
つくば市とつくば市教育委員会が主催する科学を楽しむための体験型イベント「つくば科学フェスティバル」に「見て、さわって、体験しよう！ ～KEKおもしろ実験教室～」と銘打ってブースを出展し、超伝導コースターや霧箱、ブラックウォール工作などの体験型イベントを実施したほか、新型コロナウイルスとその中和抗体・受容体の精密な模型を使った立体パズルで中和抗体の仕組みを学ぶ「ウイルスの中和抗体あるときないとき」や、量子力学の世界を開設するアニメ「クォンタム・ケイト」を視聴できるコーナーを設けたところ、多くの親子連れや小中学生がブースに訪れ、科学に興味を持ってもらうことで将来の理系学生の増加に寄与することができた。
この他に、科学技術振興機構が主催する日本最大級のオープンフォーラム「サイエンスアゴラ2022」に出展し、「研究DXで日本の科学技術は立ち直れるか」というステージ企画を行い、デジタルトランスフォーメーション（DX）が持つ研究成果創出への可能性や、加速器とその周辺技術がもらたしてきた社会への波及効果と未来の可能性についてのメッセージを伝えたほか、企画展示「加速器がつくったもの：これまでとこれから」として加速器を使った研究がこれまでにもたらしてきた効果について、医療、産業、IT、農業、未来の可能性など、分野ごとに10枚のパネルで展示し、来場者にパネルを見ながらクイズラリーに参加してもらうなどし、加速器科学及びKEKの存在と研究活動について広く周知することができた。
東海キャンパスにあるJ-PARCでは、一般向けの後援会「J-PARCハローサイエンス」を毎月開催しており、「ミューオンで探る宇宙の謎」「加速器を使ったがん治療（BNCT）」といったタイトルで研究者が話し、成果の普及に努めている。
また、KEK一般公開2022の中夜祭として、ニコニコ生放送のアプリを使用し全国からより多くの参加・視聴ができるようにしたオンラインクイズ大会「小林誠杯オンライン2022 ～KEKのすべてを知りたいか～」を開催し、著名なインフルエンサーであるQuizKnockの須貝駿貴氏をゲストに迎え実施したところ、約4000名にリアルタイムでご視聴いただき、クイズには272名の参加があり、多くの人にKEKやKEKの研究について楽しみながら知っていただくことができた。
この他に、QuizKnockが主催し、KEKも協賛した高校生クイズイベントでは小林誠特別栄誉教授も授賞式に参加し、その動画を紹介したQuizKnockからのツイートは約2000件の「いいね」と約270件のリツイートを獲得するなど多くの拡散が見られた。
これらの取組を行ったが、年度末に実施した認知度調査では24.2％で昨年度から比較しほぼ横ばいで、年次目標の数値には届かなかった。



（中期計画１５－２）

| |
|---|
| 中期計画１５－２：第４期中期目標・中期計画の達成状況について毎年度客観的なデータ分析を実施し、自己点検及び評価、KEK-PIPに基づき、プロジェクト管理や組織体制の見直しを適切に実施する等、エビデンスベースの法人経営に取組む。<br><br>評価指標①　各年度の中期計画における進捗状況について、外部委員を含めた自己評価委員会において、自己評価を毎年度実施し、研究者コミュニティの意見を踏まえ、以後の活動に反映する。<br>評価指標②　各年度の進捗状況を年度終了後３か月以内に機構HPにて公開する。 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標<br>①②<br><br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：自己点検及び自己評価の作業方法の仕組みと体制を構築する。**<br>**各担当部署で自己点検してもらい、その結果を自己評価委員会にて確認・評価し、翌年度以降の取組に活かす。**<br>**また、自己評価委員会には役員及び監事をオブザーバーとし、機構経営等の視点からも情報の共有化を図る。**<br>**・年次目標：①　自己評価委員会において、外部委員の意見を踏まえて自己点検・評価を実施。**<br>**②　自己点検評価の結果を６月末までに機構HPに公開。**<br>**・実　　績：第３期中期目標期間終了時における業務実績について、自己評価委員会（令和４年５月１３日開催）にて確認・評価し、６月末までに文部科学省等へ報告書の提出を行うとともに、機構ＨＰに公開した。**<br>**また、第４期中期目標期間における各評価指標の進捗状況を把握するため、年次ごとの計画を立てるとともに、各担当部署で自己点検を行ったうえで、その結果を自己評価委員会にて確認・評価する作業方法の仕組みを構築した。**<br><br>**自己評価委員会の開催実績：２回（令和４年５月１３日、令和５年２月１３日）** |

（中期目標１６）

| |
|---|
| 中期目標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 |

（中期計画１６－１）

| |
|---|
| 中期計画１６－１：業務全般の高度化と継続性の確保、効率化の推進と情報セキュリティ確保を推進するため、必要な業務運営体制を整備し、各種のクラウドシステムの導入及び活用を進めるとともに、増大する情報セキュリティ上の脅威に対処するため、セキュリティ対策を強化する。<br><br>評価指標①　ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）推進室を整備する。同室においては、機構として必要な業務の効率化を図るため、令和５年度を目途に、共通のクラウドベース業務アプリケーションとして汎用のオフィスツールの導入を１つ以上行う。また、導入後はサービスに包含される各種アプリの業務利用に関する利用者サポートを行い、利用を促進する。<br>評価指標②　セキュリティ対策として効果的な方策の一つは監査の実施であり、クラウドシステムの導入後、運用管理及び利用に関する監査を第４期終了時までに、６回実施する。 |

（令和４年度の取組計画と実績）

| | |
|---|---|
| 評価指標①<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：DX推進室設置　Microsoft 365ライセンスの導入**<br>**・年次目標：Microsoft 365ライセンスの配布、運営体制の整備**<br>**・実　　績：機構内全職員を対象にMicrosoft 365ライセンスを配布した。（配布実績数　1,243）**<br>**令和4年4月にDX推進室を設置した。室長1、副室長3は併任、室員1は専任職員（9/1採用）を措置した。** |
| 評価指標②<br>自己評価<br>Ⅲ | **・取組内容：導入したクラウドシステム（Microsoft 365）について、法令や機構の情報セキュリティ関連規則等に準拠しているかの観点による監査、運用管理及び利用に関して情報セキュリティ管理体制、リスク管理等に係る監査の実施**<br>**・年次目標：令和５年度以降の監査計画を策定する**<br>**・実　　績：Microsoft365について、情報セキュリティ規則等の順守、管理体制の整備、リスク管理の各項目に関する令和５年度監査計画を作成した。** |