

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
高エネルギー加速器研究機構	<ul style="list-style-type: none"> ○将来構想「優れた研究環境・研究支援体制を有する機構」に関する取組を通じて、未来基金(寄付金)の獲得額が着実に増えていることは評価できる。 ○将来構想「イノベーション創出で社会に貢献する機構」を目指し、さまざまな企業等に働きかけたことにより、多企業参画ラボ事業に参加する企業数の増加等の成果が認められる。 ○インターンシップの件数の増加や、「加速器科学総合育成事業」による加速器科学分野を推進する人材育成等の取組も開始され、当該分野の後継人材育成に係る今後の成果に期待する。 ○機構の自主財源で雇用している URA の大半は、機構現有のスタッフが兼務している状況であり、専任の URA を十分に確保できていないため、専従する URA の充実等を通じた体制の改善が必要である。

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	高エネルギー加速器研究機構				
統括責任者	役職	機構長	実施責任者	部署名・役職	理事
	氏名	山内 正則		氏名	岡田 安弘

令和2年度フォローアップ結果
<p>○将来構想を踏まえ、高い質の国際的共同研究を実施し、高い国際共著論文率、Top10%論文率を生産していることは評価される。</p> <p>○一方で、実質的なURAの自主財源化率は低く、更なる積極的な改善が望まれる。機構各部局が必要に応じてURAを配置することを可能とする「任期付URAの就業に関する規程」を整備した成果を含めて、URAの体制強化を期待したい。</p> <p>○URAの活動の中で特徴的なファンドレイジングによる寄付集めにおいては、他機関の参考としても期待できる。</p>

将来構想の達成に向けた現状分析
<p>将来構想1【優れた研究環境・研究支援体制を有する機構】</p> <p>(構想の概要) URAの配置により研究力を強化し、多国籍参画ラボ(将来構想2)と多企業参画ラボ(将来構想3)を実現して、加速器科学の総合的発展の拠点である機構の研究のグローバル化と技術のイノベーション化を強力に推進する。事業後期は、IR機能も強化し、事業の焦点化を行い、URAの機構内定着・事業の自主財源化を図る。</p> <p>① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況</p> <p>該当のコメント</p> <p>実質的なURAの自主財源化率は低く、更なる積極的な改善が望まれる。機構各部局が必要に応じてURAを配置することを可能とする「任期付URAの就業に関する規程」を整備した成果を含めて、URAの体制強化を期待したい。</p> <p>対応状況</p> <p>2021年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業終了を見越したURA関連組織体制等の検討 2023年度からの新体制発足を目指して、2021年度に結成した、関係の理事・部長による「URA組織体制等検討ワーキング・グループ」(以下「WG」という。)において配置対象業務、組織運営体制、財源等の検討を開始した。2021年度内にはWGとしての検討結果(素案)をまとめる。 ● 部局による配置等(既存ポストへの配置を除いたもの) 部局が必要に応じてURAを配置することを可能とする「任期付URAの就業に関する規程」により、管理局(国際企画課)、広報室、J-PARCセンターに各1名、計3名を2021年4月に配置した。当初計画では4名であったが、部局側の意向も踏まえて調整を図った結果、少なくとも2022年度までは当該3部局に3名の配置を継続する見通しである。 ● 既存ポストへの配置(併任URAの配置) 国内外の社会・経済情勢の変化や科学技術・イノベーション政策方針に対応した、機構の運営や研究活動の推進に資するため、研究所・研究施設等から併任URAを2021年度内に配置する方針で機構内の調整を進めている。配置人数は16名(当初計画値と同様)を予定している。

2022 年度（事業最終年度）

- 部局による配置等（既存ポストへの配置を除いたもの）
2021 年度と同様の配置（管理局、広報室、J-PARC センターに各 1 名の計 3 名）を継続する。
- 既存ポストへの配置（併任 URA の配置）
2021 年度と同様の配置（IR 担当、経済安全保障担当、人文・社会系分野との連携担当等で計 16 名）を継続する。

2023 年度（事業終了後）

- 部局による配置等（既存ポストへの配置を除いたもの）
当初計画どおり、8 名を配置する予定である。
- 既存ポストへの配置（併任 URA の配置）
当初計画どおり（IR 担当、経済安全保障担当、人文・社会系分野との連携担当等）20 名を配置する予定である。

該当のコメント（コメント C）

URA の活動の中で特徴的なファンドレイジングによる寄付集めにおいては、他機関の参考としても期待できる。

対応状況（コメント C）

- 2020 年度は、新型コロナウイルス感染によりイベントなど対面での活動が行えなくなったことから、新たな手法の導入などにより、50 周年記念事業推進のための寄附金の募金活動を重点的に進め、2019 年度の受入額（13 百万円）の 56%増（20 百万円）となった。
- 2020 年度に初めて実施した活動
 - オンライン一般公開における生番組及び録画番組での寄附金等の説明（9 月）
 - 不用物品の個人向け売り払い及び 50 周年 PR の封筒への広告の募集による資金調達（9 月）
 - 支援者向けの KEK サポーターズ公式 Twitter 開設と PR 活動（“今日は何の日”の配信等）（12 月）
 - 寄附金 PR を縦長 1P に絞って伝える web のランディングページの制作（2 月）
 - 個人寄附者向けメルマガ（MIRAI-café）の配信（12 月第 1 号）
 - アクセス解析サービスを利用した HP の効果の分析に着手（12 月）
 - 同窓会に類似した関係者のネットワーク組織として KEK ゆかりの会の発足（3 月）
- 2020 年度に強化した活動
 - 50 周年特別 HP（動画制作などを含めた内容の充実）
 - DM による寄附募集、暑中見舞いなどによる寄附者・潜在寄附者へのコミュニケーション
 - 返礼品の確定や期間限定キャンペーンによる寄附活動（返礼品や銘板はよく行われているが、記念ビデオのエンドロールへの掲載を返礼品とした（3 月完成、65 社掲載））

また、これらの活動を踏まえ、2021 年 4 月に開催したオンライン施設公開での寄附募集及び科学技術週間キャンペーンの開催においても効果を得ている。

② 現状の分析と取組への反映状況

■ 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(1) 自主財源による URA 配置数 / 3 名（既存ポスト 0）
- ・ 指標① URA の定着・内在化 / URA 新人事制度導入

2020 年度の取組

- 「機構内クロスアポイント URA 制度（給与按分有）」及び「呼称 URA 制度（給与按分無）」は、「併任 URA」として整理し、2020 年 4 月から運用を開始した。2020 年度は、呼称 URA 制度により、主任 URA 2 名（加速器科学イノベーション推進室長、IR 推進室長）、URA 1 名（知的財産・連携推進室）を自主財源で配置した。また、主任 URA1 名（知的財産・連携推進室長）を機構内クロスアポイントで配置した。

- 事業終了後の URA 関連の人事規程について 2020 年 10 月から施行した。具体的内容は以下のとおり。
 - URA を「教育職」「技術職」「事務職」と並ぶ第 4 の職と定義。
 - URA の職階の整理（上位職から、首席 URA、上席 URA、専任 URA、専門 URA）。
 - 当該制度により新たに設定した定年制の「承継職 URA」と従来からの「任期付 URA」の 2 区分を柔軟に運用することで、URA 応募者側のニーズに対応した募集を可能とした。この制度改正に基づく人事選考を 2020 年度に行い、2021 年度 4 月以降、順次採用を開始した。

課題

- 「併任 URA 制度」の具体的な人員配置。
- 事業終了後を見据えた URA 関連の組織体制、自主財源化の方針の取りまとめ。（2021～2022 年度）

2021 年度の取組

- 国内外の社会・経済情勢の変化や科学技術・イノベーション政策方針に対応した、機構の運営や研究活動の推進に資するため、研究所・研究施設等から併任 URA を 2021 年度内に配置方針で機構内の調整を進めている。
- 研究大学強化促進事業終了後の URA 関連組織体制、自主財源化方針について、2021 年度内に URA 組織体制等検討ワーキング・グループとしての検討結果（素案）をまとめる。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・指標(2)研究力強化に資する指標 (KPI) の提案 / 情報収集、機構内調整
- ・指標② IR 推進室設置 / IR 推進室の運用開始

2020 年度の取組

- 研究支援戦略推進部の「IR 推進チーム」は、「評価・調査室」と統合し、2020 年 4 月から「IR 推進室」に改組した。
- 研究情報 DB (KEK 研究成果 DB) の拡充作業を進め、常時、最新のデータが格納されている状況を実現し、また機構内からの依頼に応じて随時、データ提供を行い、調査支援を実施した。
- 機構の研究促進及び業務改善の観点から、必要な情報を関連 DB (Scopus、JACoW 等) から抽出し、これに基づいて分析を行い、その結果を可視化して提示した。また、研究動向についても独自の調査を行い、機構の研究機関としての特色等について分析を行った。
- 機構外の大学や研究機関との共同研究の促進を念頭に、公的 DB (ORCID、researchmap) 及び機構内 DB (研究職員総覧) の KEK 研究者の情報完備化の方策を検討し、その具体的な手順を策定した。

課題

- 前年度の取組をより効果的に行うための関連する機構内の諸部門との情報交換が不十分である。
- 第 4 期中期目標の策定及びその実施後の自己評価作業に対応するには、従来よりも広い範囲 (SciVal、NISTEP・サイエンスマップ等) から情報を収集し、また分析の方法も新しい観点や手法の導入が必要である。

2021 年度の取組

- ORCID、researchmap 及び研究職員総覧の情報完備化を年度内に実施し、共同研究のための研究者マッチングの基盤 DB を整備する。
- 第 4 期中期目標で採用された評価指標の算定に備えて情報収集の範囲を拡大し、新たな分析方法を導入するとともに、機構内との情報交換を効率的に行うための体制を強化する。
- 以上の事業計画を実施し、さらに第 4 期中期目標期間中の研究推進を持続的に支援するために、IR 推進室の体制強化（部局からの併任 URA の配置）を行う。
 - i) 研究情報収集及び分析を担当する専従の URA1 名の増員
 - ii) IR 推進室・部局間のリエゾン機能を強化するため部局からの 5 名を IR 推進室員（併任 URA）として配置し、両者間の緊密な情報交換と IR 機能を強化する。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・指標(3)未来基金（特定募集寄附金）の獲得額 / 2,900 万円（前年比：800 万円増）
- ・指標③未来基金推進室の設置 / 特定募集寄附金の対外窓口を寄附金チームに一元化

2020 年度の取組

- ウィズコロナの中で寄附金の獲得に向けた企画・渉外等の取組として、50周年寄附への返礼品を確定し、対面の寄附活動、DM、暑中（残暑）見舞いやグリーティングカードの送付、オンライン・SNSによる寄附活動（一般公開、期間限定キャンペーンなど）を行った。また、研究等支援事業基金、潜在的支援者である機構に関わりがある者のネットワーク化も考慮した、「KEKゆかりの会」を創設した。
- 寄附金以外の財源確保のため、科学ファン向けの不用品売り払い、50周年記念封筒への広告募集を行った。
- 50周年記念事業及び寄附金事業の広報支援として、50周年特設HPの運用、メルマガ・寄附金ランディングページ（寄附の導入ページ）・KEKサポーターズ（支援者）向けの公式ツイッターの開設、返礼品・寄附キャンペーンなどの動画・チラシ・ポスターなどの制作を企画・実施した。
- 寄附金活動の組織化を進めるため、特定募集寄附金の寄附者への窓口を一元化した。これらの活動により、特に重点化している50周年記念事業は対前年56%増となった。

課題

- 50周年記念事業実施のために必要な寄附等による収入を確保する。
- ウィズコロナ下の活動として新たに開始した広報・渉外活動（HPやSNS、チラシや動画配信など）をより効果的にする。
- ポスト50周年も念頭においた外部資金獲得の戦略、仕組み、体制を整備する。

2021 年度の取組

- 50周年記念事業の寄附活動の強化のために、50周年記念事業実施のためのPR活動を推進するとともに、50周年記念事業（若手育成、環境整備）の実施内容の企画を進める。
- ツールによる分析、講習等への参加などにより効果的なHP、SNS発信に向けた取り組みを進める。
- ポスト50周年も考慮し、機構内の外部資金戦略の中で寄附金等の活動を進めるため、新たな外部資金確保策（クラウドファンディング制度など）の導入、体制の整備を進める。
- 2021年度に創設したKEKゆかりの会の会員増に向けた取り組みの推進、50周年寄附者の継続的な機構への支援策を企画する。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(4)女性研究者・外国人研究者比率：常勤・研究教育職員 10.4% (42/404) 2020.0501 現在
- ・ 指標④人材育成等プログラム支援・国際スクール数：8件（IINAS・5、その他3件）

2020 年度の取組

- 学生や若手研究者に対する研究への助成事業（研究等支援事業）を導入し、特定募集寄附金「研究等支援事業基金」設立のための規程改正等の整備を事務部門（研究協力部）と連携して行った。
- 男女共同参画推進室、人事労務課と事務局体制を構築し「在宅勤務の実施に伴う就業規則の変更」等の検討を行い、出産、育児又は介護等による負担を軽減し、仕事と家庭生活の両立を図るため等の目的で実施する在宅勤務制度の導入に寄与した（制度の施行、2020年10月）。
- カナダ、フランスの研究機関との二国間研究交流事業において若手交流プログラムを支援した。日仏事業ではバーチャルインターンシップ制度を初めて導入し、実施した（2020年3月）。
- EUの研究・イノベーション事業「Horizon2020」の枠組みにおける「Jennifer2」プロジェクトの一環として国際スクールを欧州側研究機関との協働により開催した（82名参加、2020年7月20-28日、コロナ禍によりオンライン開催）。
- IINAS事業（大学加速器連携ネットワークによる人材育成等プログラム）において国際スクール・海外研修等の運営を行い、コロナ禍の状況への対応としてバーチャルリアリティ（VR）の活用をテーマとしたセミナーを企画・開催し、VRシステムの導入事例を機構内に紹介した（2020年9月）。
- スクール開催責任者、KEKサイエンスコミュニケーター等へのヒヤリング内容を基に、ポスト・コロナの人材育成の方策について検討を行った。

課題

- 2019年度から2020年度にかけて、外国人研究者の雇用が進んでいるが、女性研究者の数は増えて

いない。また、上位職の女性教員の割合が低い。

- 2018年度から4年間にわたり、国際スクール開催を支援してきた IINAS 事業が 2021 年度で終了するため、後継プログラムの検討が急務である。

2021 年度の取組

- 若手研究者（ポスドク）や大学院生にヒヤリングを行い、全ての研究者が活躍できる労働環境の整備やワーク・ライフ・バランスの実現に向けての実行性のある支援を企画、提案する。
- ダイバーシティ推進の観点から、女性研究者増、女性リーダー育成の重要性を共有するためのセミナーを企画、実施する。
- 「IINAS 事業」と「加速器科学総合育成事業」の統合により、国際人材育成のための重層的な支援が国内外で展開できるような体制を構築する。

将来構想 2【グローバル展開を先導する機構】

（構想の概要）国際研究のグローバル化を促進するための新たな運営組織「多国籍参画ラボ」を世界に先駆けて構築し、各国の研究機関の分室を設置して協定を結び、予算・人材・技術を分担する運営方式を確立する。国際部門 URA 人材育成とともに組織そのものの国際化を目指す。

① 令和 2 年度(2020 年度)フォローアップ結果への対応状況

該当のコメント

将来構想を踏まえ、高い質の国際的共同研究を実施し、高い国際共著論文率、Top10%論文率を生産していることは評価される。

対応状況

評価をいただいた高い国際共著論文率、Top10%論文率を維持している。

② 現状の分析と取組への反映状況

- 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績
- ・ 指標(5)国際共著論文数： 439 報
- ・ 指標⑤インターナショナル・オフィスの体制強化：国際関係 URA の機構管理局への配置
- ・ 指標⑥輸出入管理支援体制の整備： 運用済み（2019 年度）

2020 年度の取組

- アジア地域将来加速器委員会（ACFA）に参加し、特定分野のサブグループの構築等、今後の運営体制について協議した。また、アジア加速器・測定器フォーラム（AFAD）を、参加国のコンビーナーと連携して開催した。（8ヶ国から 204 名参加。2020 年 3 月）。
- AAPPS (Association of Asia Pacific Physical Societies) における高エネルギー物理学(理論+実験)の分科会の創設準備活動に参加した。
- 高エネルギー物理学分野の査読付きジャーナル論文のオープンアクセス化の実現を目的とした国際連携プロジェクト・SCOAP3 の推進、国立情報学研究所の学術情報流通推進委員会での活動、文部科学省の学術情報流通に関する調査への協力等を通じて、国際規模の学術情報の流通を促進させた。
- 機構の規程、各種手続き書類や生活情報・マニュアルなどの生活に関する文書の英語版を作成することにより、外国人研究者の生活の円滑化を図った。
- 外国人職員の採用時手続きにおいて通訳支援を行い、人事担当職員、受入研究者の負担を軽減した。

課題

- ウィズコロナ・ポストコロナにおける国際連携及び人材育成を推進する。
- SCOAP3 の進展に伴って顕在化してきた資金拠出問題への対応。

2021 年度の取組

- 国内外の研究機関との機関間会合、在京大使館等が開催する国際交流イベント、加速器科学関連の研究集会等に積極的に参加し、機構における国際連携戦略の策定に資する情報を収集・分析を行う。

- 機構が主催する国際イベント、機構がホストする国際共同実験グループの研究集会において、オンライン、VR等ツールの活用等を行うことで開催の円滑化を図る。
- 外国人研究者の研究・生活環境の改善・整備のため、問題を分析し、企画・支援を行う。
- アジア地域における加速器科学研究コミュニティの枠組みにおける活動の支援を継続し、また、IINAS事業を推進することで、国際交流プラットフォームの整備を行う。
- SCOAP3事業について、顕在化してきた諸問題に取り組み、また、新たにSCOAP3 for Booksパイロット事業の運営に参画する。
- NII 学術情報流通推進委員会の第1号委員として、世界の学術界の潮流であるオープンサイエンスの推進に貢献する。

以上に加えて、今年度からの新たな取り組みとして次の項目を追加する。

- ILC 準備研究所設立に向けて KEK がホストしている ILC 国際推進チーム (IDT) の機動的サポートとして、IDT が主催する国際会議の準備を主導する。また、ILC 国内誘致に係る調査・分析を行い、IDT が作成する「ILC 準備研究所提案書」の日本語訳を行う。
- ILC 広報業務として、一般に広く理解を深めてもらうイベント活動の企画調整を行う。

■ 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(6) 多国籍参画プロジェクトの件数: 3 件
- ・ 指標⑦ 多国籍参画ラボ事業の機構内定着: 機構内組織 (国際企画課) と統合

2020 年度の取組

- MNPP-01 (高ルミノシティコライダーの研究開発。MNPP は「多国籍参画ラボプロジェクト」の略称。) は、CERN の次世代加速器プロジェクト (FCCIS) の参画により、イタリア国立核物理研究所 (INFN) の研究者が参加可能となり、当該参加にかかる協定書を作成した。
- MNPP-02 (高温超伝導電磁石技術の加速器応用) に関連する超伝導電磁石の輸入手続きを行った。
- MNPP-03 (小型電子加速器を用いた X 線・γ線源の開発) に関して、2020 年 9 月開始の 5 年計画として発足した。
- 新たな MNPP 候補に関して以下の活動を実施した。
 - 「大強度陽電子生成システム開発研究」:
想定するパートナー機関 (IJCLab 及び BINP) と共同研究について検討を行い、科研費 4 件 (基盤 S、A、C、挑戦的萌芽) を申請した。
 - 「超伝導高周波電子銃研究開発」:
プロジェクトの開始準備のため、外部資金 (科研費・特別推進「電子顕微鏡に用いる超伝導高周波電子銃」) の申請を支援した。
 - 「医療用加速器」:
インドの Tata Memorial 病院に医療用加速器を導入する計画を候補とし、必要書類の準備を行った。
 - 「超伝導加速器による水の浄化」:
プロジェクトの開始準備のため、外部資金 (SATREPS) 支援、本プロジェクト参加予定のインド人学生の来訪支援を行なった。
- コロナ時代の新しい人材育成の方法について、アジアの加速器研究機関と検討を開始した。

課題

- コロナ禍のため、外国籍の研究者が機構に来訪・中長期滞在する形での事業継続は中断を余儀なくされており、一部のプロジェクトでは当初の計画 (新規ロシア人学生の参画によるプロジェクトの多国籍化) に大幅な見直しが迫られている。オンラインにおける連携の強化と並行して、協定書の内容を再定義するなどの対策が必要となっている。
- 新規プロジェクトを立ち上げるにあたり、国内の外部資金獲得 (特に大型科研費) が困難な状況に陥っている。ファンディングソースについて幅広く調査し、外部資金獲得の新しいアプローチが必要である。

2021 年度の取組

- 実施中のプロジェクトに関して PI との円滑な連携と参加研究機関や研究者間の連絡調整を行い、特にコロナ禍における国際連携のあり方について検討を進め、多国籍参画ラボの運営推進を行う。
- 多国籍参画ラボ事業の新規プロジェクトの開拓において、機構内外の研究者との開発検討へ積極的に参画し・外部資金獲得において調査と申請支援を行う。
- 多国籍参画ラボ事業のためのコモンファンド（外部資金）の管理・調整を行う。

将来構想 3【イノベーション創出で社会に貢献する機構】

（構想の概要）機構から産み出される加速器技術・検出器技術、さらにはミューオン・陽電子・中性子・X 線を用いた解析技術などを核としたシーズをさらに掘り起こし、産業界で必要とされるニーズとのマッチングを進め、独自の技術を提供するオープンイノベーション拠点を構築する。

① 令和 2 年度(2020 年度)フォローアップ結果への対応状況

対応状況

関連所見なし

② 現状の分析と取組への反映状況

■ 事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標(7)産学連携事業の件数：84 件
- ・ 指標(8)多企業参画ラボ事業への参加企業数：20 社
- ・ 指標(9)産学共著論文数：47 報（2016～2020 平均・46 報）
- ・ 指標⑨インターンシップ活動：5 件
- ・ 指標⑩共創コンソーシアムから派生した共同研究：1 件、シーズ・ニーズのマッチング探査

2020 年度の取組

- 大学連携：
KEK の自主財源を用いて「大学等連携支援事業」「加速器科学技術支援事業」を基盤的事业として行っている。「大学等連携支援事業」は、10 課題を採択（コロナの影響で 3 課題が辞退）、「加速器科学技術支援事業」は、サマーチャレンジ、OH0' 20、Belle Plus、CUPAL、OPEN-it など、機構が主催する人材育成事業 5 課題を実施した。また、「大学の加速器研究拠点」等との新しい連携企画として、上記 2 つの支援事業を一体化して人材育成を推進する「加速器科学総合育成事業」案をまとめ 2021 年度より実施することとした。
- 地域連携：
KEK、産総研、物材機構、筑波大、東大が連携して立ち上げたオープンイノベーション拠点（TIA）に東北大が加わり協力体制が強化された。TIA 連携プログラム探索事業「かけはし」においては、採択 52 テーマのうち KEK の研究者が参加する 20 テーマに KEK の自主財源により資金供給および支援を行なった。
- 産業連携：
会員制の「共創コンソーシアム」の継続運営と、2019 年度から新たに開始された複数の「産学連携イノベーションコンソーシアム」の運営支援を行った。総数 20 社、36 団体と各種コンソーシアムを形成した。応用超伝導加速器コンソーシアムセミナー、SOI 量子イメージセンサ・コンソーシアム研究会等を WEB 開催した。外部資金獲得支援では、JST A-STEP トライアウト応募を支援し 2 件採択された。また、企業との共同研究の間接経費 10%から 30%への規定改正（文科省の共通指標への対応）を行い、2021 年度から実施することとした。企業からの研究費の増額を目指すと共に、間接経費内に「産学官連携推進経費」を導入し、研究者に研究費を還元する途を設けた。

課題

- 加速器科学の普及のために、加速器施設を持つ大学への支援増強、若手人材の育成に注力する。
- TIA を通じた連携および外部資金獲得を強化する。
- KEK の持つシーズを活かした産学連携事業をさらに推進する。

2021 年度の取組

- 2021 年度からスタートした「加速器科学総合育成事業」により、大学における加速器科学を推進する人材の育成を進める。また大学と協力して加速器科学を広める為の VR(Virtual Reality)教材の作成を進める。さらに、加速器を維持する人材が不足する大学の支援も強化する。これらの事業をベースに外部競争的資金の獲得を目指す。
- TIA の「かけはし」事業やシンポジウム開催等に協力し、TIA 機関間の連携を強化し、競争的資金等の外部資金獲得を推進する。
- 「共創コンソーシアム」「産学連携イノベーションコンソーシアム」を中心に、超伝導小型加速器技術や検出器技術・測定技術の社会実装に向けた活動を広めていく。

■事業終了及び中間的アウトカム指標 / 2020 年度実績

- ・ 指標①知財戦略支援体制強化 / 関連部局の統合

2020 年度の取組

- 管理局事務系の研究協力部の知財関連部門と業務効率化を企図した統合を完了し、合わせてスムーズな業務運営のため居室スペースも変更した。
- 45 件の知財審議、13 件の国内特許出願を行なった。このうち企業との共同出願 9 件の発明に関しては、4 件は全額企業側の負担で出願することに同意していただいた。残りの 5 件は KEK の意向で出願したり不実施補償を認めていただいたことから、持分の割合で負担した。また KEK 単独での 4 件の海外特許申請も行なった。
- 13 の商品区分において、機構の略称“KEK”の文字商標を新たに申請し取得したほか、様々なグッズの作成・販売を行なっている物質構造科学研究所のロゴマークの商標申請も行なった。
- これまでの所有特許の公開に加え、回路著作権・プログラム著作権を内容説明を加えた上で Web 公開を行った (<https://www2.kek.jp/oi/IntellectualProperty.html>)。
- 共同研究関連契約への法務対応として、およそ 130 件の共同研究契約・知財案件への対応を行った。特に海外の研究機関・企業との間の契約案件が増えているので、順次英文での契約書雛形の作成を行なった。
- 知財管理システム KEMPOS を導入し、知財データの整備を行なった。知財審議において KEK CLOUD を利用することで審査資料の閲覧手続きを簡素化し、知財委員の負担を軽減化した。
- 知財制度や知財権利化支援制度などの情報収集を行い、役職員に周知した。また、KEK 知財セミナー「ソフトウェア開発の際に研究者が注意すべき知財について」を開催した (2021 年 1 月)。

課題

- 知財を活用した企業との共同研究・受託研究の増加。

2021 年度の取組

- 企業との共願特許に比べ、活用が遅れている KEK 単願あるいはアカデミック機関のみで申請した特許に関し、発明者と相談の上活用方法を探る。
- 企業との共同研究契約において、不実施補償や企業側の特許関連経費負担等の条項を入れるようさらに強力に交渉を行う。
- 企業から新たに着任した URA を中心に知財戦略の再構築を行う。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

利活用

- 本事業の責任者と機構の人事、財務部門の責任者が、事業の機構内定着、事業後の URA の活用、配置、雇用経費等について議論するにあたり、共有・活用に努めた。引き続き、全 URA と事業を担当する職員が、「将来構想」と各自の業務の繋がりを意識するとともに、その実現に向けた確認・見直し作業を行うために「ロジックツリー・ロードマップ」の利活用を進める。

横展開

- 「ロジックツリー」の活用で錬成された指標設定と評価のノウハウを「機構 IR 推進」「機構独自指標の策定」など全機構に普及させ、機構の EBPM を強化する。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

● 「URA cafe」

ダイバーシティ推進のための「多様な人材との対話の場」として、「URA cafe」を開設する。原子核・高エネルギー物理学の国際研究機関 CERN では、カフェがコミュニケーションの場として重要な機能を果たしており、内外の研究者から機構にカフェを設置して欲しいという要望がある。機構の URA は研究(教育)職でも技術職でも事務職でもない立ち位置を活かして、国際交流に限定せず、異分野、異職種も含めた交流を活発にし、機構全体のグローバル化、イノベーション化に結びつける。現状(2021年9月時点)では、コロナ禍で幅広い交流が困難なため、Web 会議を活用しつつ、女性・若手研究者への実効的支援に繋げるためのヒヤリング調査や大学院生との対話等、できるところから交流を行う。

● 「未来基金（寄附金事業）」

2020 年度に特定募集寄附金の対外窓口を一元化し実質的に未来基金室の運用を開始し、ロードマップでは 2022 年度から実施予定としていた「未来基金事業体制の強化」を一年前倒しで開始する。寄附金や寄附金などの広報を研究支援企画室に一元化すること、有資格者（認定ファンドレイザー、准認定ファンドレイザー各 1 名）を配置すること、顧客管理ソフトを導入し、効率的・効果的ファンドレイジング活動を行うこと、15 回×2 時間の SNS スクールに参加し、KEK サポーターズツイッターの情報発信能力を高めることなどにより、事業推進体制を強化していく。

コロナ禍により対面での寄附募集活動が困難となったため、オンラインでの活動に重点を置いた活動を実施している。具体的には以下のとおり。

■ SNS 研修

SNS 活用スキルの向上を目指した外部研修プログラムへの参加。（3 名の URA が参加）

■ オンライン上の取り組み

- ・ 機構公式 Twitter を通じた寄附金キャンペーンの告知
- ・ 機構公式 YouTube チャンネル等での寄附金 PR 動画や CM の企画・制作・配信
- ・ 不要となった研究機器等のネットオークションイベント（KEK 鑑定団）の企画・開催
- ・ KEK 支援者組織（KEK ゆかりの会）の総会のオンライン開催

● 「ILC 推進準備」

2021 年度から国際連携推進関連業務として、「ILC 計画の推進準備」が加わった。これは、2020 年 8 月、ILC 準備研究所の設立準備を進める組織である ILC 国際推進チーム（IDT）が、国際将来加速器委員会（ICFA）によって設立され、機構が IDT をホストする決定があったことに関連する。多国籍参画による研究所である ILC 準備研究所の設立に向けた活動において、これまで多国籍参画ラボ事業で各国の研究機関の分室を設置して協定を結び、予算・人材・技術を分担する運営方式の確立を目指してきた経験をそのまま生かすことができる。当初は、各国の研究機関から選出された IDT メンバーが相当期間機構に滞在して行う予定であった活動が、コロナ禍のためオンライン上での活動に制限される状況において、新設された「国際プロジェクト推進室」に配属された 2 名の URA が IDT の活動を機動的に支援しており、国際連携担当 URA の人材育成にも寄与している。

コロナ禍において、オンラインツールの活用により、対面では得られないような顕著な成果を挙げた URA の取組は以下のとおり。

■ オンライン授業の企画・広報

・ ILC 計画に関する高校生・高専生向けのオンライン授業を行った。URA は企画段階から関わり、全国 SSH 校を含めた参加促進活動を担当した。全国 42 都道府県から 520 名の参加登録を得た。イベント後に

は、ILC の Twitter フォロワー数が 100 名増加した。

■オンライン国際会議の企画・運営

機構がホストする国際会議 (ILC Workshop on Potential Experiments: ILCX2021、コロナ禍を受けてオンライン開催) において国際 URA2 名が事務局として実務全般を担当した。40 カ国から 600 人を超える参加者に対応し、会期 4 日間に渡り 242 に及ぶ講演を円滑に行うため、当該 URA が中心となってウェブサイト構築、オンラインツールを駆使した情報発信、議論の場を構築し、参加者に提供した。

● 「小型加速器制作」

次世代を担う技術者を育成し、持続可能な加速器科学の発展に貢献するために、茨城工業高等専門学校において小型の加速器製作と計 4 回のワークショップを行った。コロナ禍においても Slack や Zoom といった遠隔で指導できる環境を利用し、小型のサイクロトロン加速器の設計・製作を進めた。ワークショップは本科 1 年生から専攻科生まで 30 名程度が参加し、KEK・理研などの研究者・総研大生が加速器による先端研究を紹介するとともに、電磁石を用いた磁場測定や卒研生とともに製作した小型加速器による実習も行った。ワークショップ後のアンケートでも「実際に加速器に触れた」ことができたのが面白かったと好評で、10 数名の学生が実際に加速器を作りたいと志願している。2021 年度も茨城高専で加速器製作・ワークショップを継続するとともに、近隣の高専に活動を展開する計画である。

● 「VR 教材制作」

加速器は巨大な遮蔽体に囲まれた放射線管理区域内に設置されているため運転時には立ち入り不可となるため一般見学の敷居が高く、粒子加速に使われる加速管空洞と電場も複雑で学生の理解を困難にしている。こうした啓蒙活動や教育現場に対して利用可能な VR 教材の作成を進めている。筑波大学の VR 研究室と連携して、VR 表示ソフトウェア UNITY に実際の超伝導加速管の 3D CAD データとその電場計算データを取り込み、3D 表示できるようにした。試作コンテンツでは 3D ゴーグルを装着することによって、自分があたかも加速管の中に入り込んだような体験をすることができ、加速管の中の電場の様子や粒子が加速する様子を見ることができ、またその様子を通常の動画ファイルにすることで、動画閲覧ツールなどで気楽に閲覧することもできるものになっている。作成した試作コンテンツを所内の加速器関係者などに体験してもらい、良好な感想を得ることができた。2021 年度は、加速器 VR コンテンツの作成を続けるとともに、加速器科学総合育成事業を通じて、KEK-day などの大学で KEK の活動を紹介する機会において VR コンテンツの展示実演を行う。さらに、VR 表示ソフトウェア UNITY の講習会を大学の加速器関係者に対して行うことで、大学においても加速器 VR 教材を作成する環境を整えていく。

● 「MIRAI プロジェクト」

研究大学コンソーシアムが主導して始まった、分野を超えた共同研究を支援する試み「MIRAI プロジェクト」に KEK から次のような 3 件を応募した。

- 「生活環境を脅かすウイルスや特殊物質検出のため、特殊環境下でも使用可能で、迅速な開発が可能なセンサーシステム技術の開発」
- 「ポスト・コロナで需要が拡大するデジタル技術向け機能性材料及び医療材料探索」
- 「世界に開かれた共同利用機関におけるポスト・コロナ時代のユーザ利便性の向上：遠隔利用における「なりすまし防止」の新しいアプローチ」

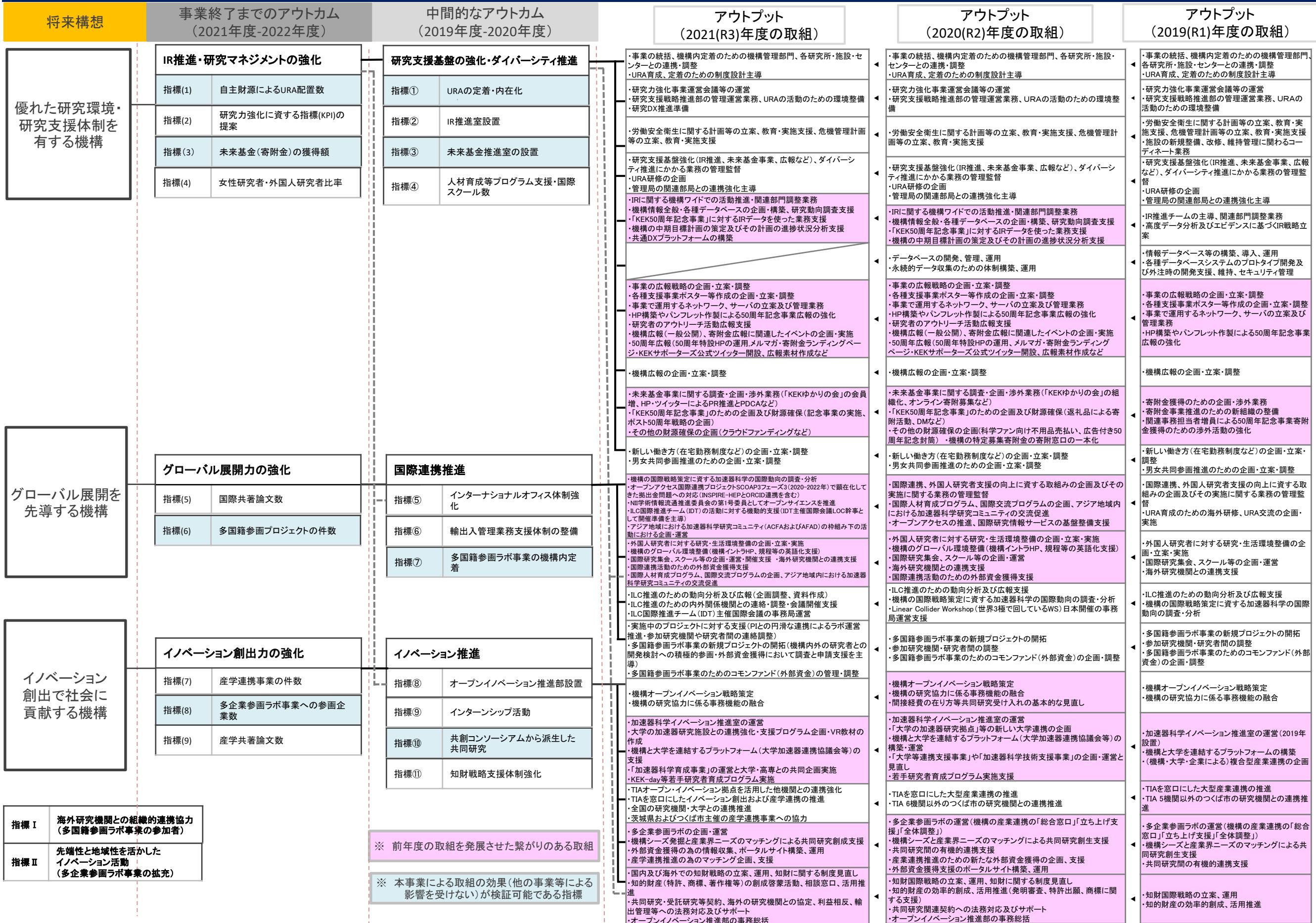
応募した各研究者には、それぞれ 1 名の伴走 URA を配置し、他機関の研究者とのマッチングが始まった。新たなネットワークツール (MIRO) 等を使いながら研究者間を結びつける図る試みが行われている。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus・SciVal (2021.8.30 現在)				WoS・InCites			
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均
国際共著論文率	48.8 %	51.3 %	51.9 %	52.7 %	56.1 %	57.9 %	— %	— %
産学共著論文率	5.4 %	5.3 %	5.6 %	5.4 %	4.7 %	5.8 %	— %	— %
Top10%論文率	15.4 %	16.4 %	17.3 %	16.9 %	16.0 %	16.7 %	— %	— %

WoSの契約は2019年度まで

高エネルギー加速器研究機構「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】



高エネルギー加速器研究機構「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

年度		2018	2019	2020	2021	2022	2023	
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット					
優れた研究環境・研究支援体制を有する機構	IR 推進・研究マネジメントの強化	研究支援基盤の強化・ダイバーシティの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の統括、機構内定着のための機構管理部門、各研究所・施設・センターとの連携・調整 ・URA 育成、定着のための制度設計主導 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の統括、機構内定着のための機構管理部門、各研究所・施設・センターとの連携・調整 ・URA 育成、定着のための制度設計主導 				
			<ul style="list-style-type: none"> ・研究力強化事業運営会議等の運営 ・研究支援戦略推進部の管理運営業務 URA の活動のための環境整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究力強化事業運営会議等の運営 ・研究支援戦略推進部の管理運営業務、URA の活動のための環境整備 ・研究 DX 推進準備 				
			<ul style="list-style-type: none"> ・労働安全衛生に関する計画等の立案、教育・実施支援、危機管理計画等の立案、教育・実施支援 ・施設の新規整備、改修、維持管理に関わるコーディネート業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・労働安全衛生に関する計画等の立案、教育・実施支援、危機管理計画等の立案、教育・実施支援 				
			<ul style="list-style-type: none"> ・研究支援基盤強化（IR 推進、未来基金事業、広報など）、ダイバーシティ推進にかかる業務の管理監督 ・URA 研修の企画 ・管理局の関連部局との連携強化主導 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究支援基盤強化（IR 推進、未来基金事業、広報など）、ダイバーシティ推進にかかる業務の管理監督 ・URA 研修の企画 ・管理局の関連部局との連携強化主導 				
			<ul style="list-style-type: none"> ・IR 推進チームの主導、関連部門調整業務 ・高度データ分析及びエビデンスに基づく IR 戦略立案 	<ul style="list-style-type: none"> ・IR に関する機構ワイドでの活動推進・関連部門調整業務 ・機構情報全般・各種データベースの企画・構築、研究動向調査支援 ・「KEK50 周年記念事業」に対する IR データを使った業務支援 ・機構の中期目標計画の策定及びその計画の進捗状況分析支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・IR に関する機構ワイドでの活動推進・関連部門調整業務 ・機構情報全般・各種データベースの企画・構築、研究動向調査支援 ・「KEK50 周年記念事業」に対する IR データを使った業務支援 ・機構の中期目標計画の策定及びその計画の進捗状況分析支援 ・共通 DX プラットフォームの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・IR に関する機構ワイドでの活動推進・関連部門調整業務 ・機構情報全般・各種データベースの企画・構築、研究動向調査支援 ・機構の中期目標計画の進捗状況分析支援 		
			<ul style="list-style-type: none"> ・情報データベース等の構築、導入、運用 ・各種データベースシステムのプロトタイプ開発及び外注時の開発支援、維持、セキュリティ管理 					
			<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の広報戦略の企画・立案・調整 ・各種支援事業ポスター等作成の企画・立案・調整 ・事業で運用するネットワーク、サーバの立案及び管理業務 ・HP 構築やパンフレット作製による 50 周年記念事業広報強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・機構および各部門広報担当との連携推進 ・研究者のアウトリーチ活動広報支援 ・機構広報（一般公開）、寄附金広報に関連したイベントの企画・実施 	
				<ul style="list-style-type: none"> ・機構広報の企画・立案・調整 				
			<ul style="list-style-type: none"> ・寄附金獲得のための企画・渉外業務 ・寄附金事業推進のための新組織の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・寄附金獲得のための企画・渉外業務 ・寄附金事業推進のための新組織の整備 ・関連事務担当者増員による 50 周年記念事業寄附金獲得のための渉外活動の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・未来基金事業に関する調査・企画・渉外業務（「KEK ゆかりの会」の組織化、オンライン寄附募集など） ・「KEK50 周年記念事業」のための企画及び財源確保（返礼品による寄附活動、DM など） ・その他の財源確保の企画（科学ファン向け不用品売払い、広告付き 50 周年記念封筒） ・機構の特定募集寄附金の寄附窓口の一本化 	<ul style="list-style-type: none"> ・未来基金事業に関する調査・企画・渉外業務（「KEK ゆかりの会」の会員増、HP・ツイッターによる PR 推進と PDCA など） ・「KEK50 周年記念事業」のための企画及び財源確保（記念事業の実施、ポスト 50 周年戦略の企画） ・その他の財源確保の企画（クラウドファンディングなど） 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな寄附金の企画 ・未来基金事業に関する調査・企画・渉外業務（「KEK ゆかりの会」の会員増、PR、ツイッターによる PR 推進と PDCA など） ・その他の財源確保の企画（クラウドファンディングなど） 	
			<ul style="list-style-type: none"> ・新しい働き方（在宅勤務制度など）の企画・立案・調整 ・男女共同参画推進のための企画・立案・調整 					

	指標① URAの定着・内在化			URA 新人事制度導入			
	指標② IR 推進室設置			IR 推進室の運用開始			
	指標③未来基金推進 室の設置			未来基金推進室運用 開始			
	指標④人材育成等プ ログラム支援・国際ス クール数			30 件			
	指標(1): 自主財源による URA 配置数					5 名	
	指標(2): 研究力強化に資する指標(KPI)の提案					3 件	
	指標(3): 未来基金(寄附金)の獲得額					5,000 万円 (年平均)	
	指標(4): 女性研究者・外国人研究者比率					15%	

年度			2018	2019	2020	2021	2022	2023	
将来構想	事業終了までの アウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット						
グローバル展開を先導する機構	グローバル展開力の 強化	国際連携推進	<ul style="list-style-type: none"> 国際連携、外国人研究者支援の向上に資する取組みの企画及びその実施に関する業務の管理監督 URA 育成のための海外研修、URA 交流の企画・実施 	<ul style="list-style-type: none"> 国際連携、外国人研究者支援の向上に資する取組みの企画及びその実施に関する業務の管理監督 国際人材育成プログラム、国際交流プログラムの企画、アジア地域内における加速器科学研究コミュニティの交流促進 オープンアクセスの推進、国際研究情報サービスの基盤整備支援 	<ul style="list-style-type: none"> 機構の国際戦略策定に資する加速器科学の国際動向の調査・分析 オープンアクセス国際連携プロジェクト SCOAP3 フェーズ3 (2020-2022 年) で顕在化してきた拠出金問題への対応 (INSPIRE-HEP と ORCID 連携を含む) NII 学術情報流通推進委員会の第1号委員としてオープンサイエンスを推進 ILC 国際推進チーム (IDT) の活動に対する機動的支援 (IDT 主催国際会議 LOC 幹事として開催準備を主導) アジア地域における加速器科学研究コミュニティ (ACFA および AFAD) の枠組み下の活動における企画・運営 				
			<ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者に対する研究・生活環境整備の企画・立案・実施 国際研究集会、スクール等の企画・運営 海外研究機関との連携支援 	<ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者に対する研究・生活環境整備の企画・立案・実施 機構のグローバル環境整備(機構イントラ HP、規程等の英語化支援) 国際研究集会、スクール等の企画・運営 海外研究機関との連携支援 国際連携活動のための外部資金獲得支援 国際人材育成プログラム、国際交流プログラムの企画、アジア地域内における加速器科学研究コミュニティの交流促進 	<ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者に対する研究・生活環境整備の企画・立案・実施 機構のグローバル環境整備 (機構イントラ HP、規程等の英語化支援) 国際研究集会、スクール等の企画・運営・開催支援 海外研究機関との連携支援 国際連携活動のための外部資金獲得支援 国際人材育成プログラム、国際交流プログラムの企画、アジア地域内における加速器科学研究コミュニティの交流促進 				
			<ul style="list-style-type: none"> ILC 推進のための動向分析及び広報支援 機構の国際戦略策定に資する加速器科学の国際動向の調査・分析 	<ul style="list-style-type: none"> ILC 推進のための動向分析及び広報支援 機構の国際戦略策定に資する加速器科学の国際動向の調査・分析 Linear Collider Workshop (世界3極で回している WS) 日本開催の事務局運営支援 	<ul style="list-style-type: none"> ILC 推進のための動向分析及び広報 (企画調整、資料作成) ILC 推進のための内外関係機関との連絡・調整・会議開催支援 ILC 国際推進チーム (IDT) 主催国際会議の事務局運営 				
			<ul style="list-style-type: none"> 多国籍参画ラボ事業の新規プロジェクトの開拓 参加研究機関・研究者間の調整 多国籍参画ラボ事業のためのコモンファンド(外部資金)の企画・調整 		<ul style="list-style-type: none"> 実施中のプロジェクトに対する支援 (PI との円滑な連携によるラボ運営推進・参加研究機関や研究者間の連絡調整) 多国籍参画ラボ事業の新規プロジェクトの開拓 (機構内外の研究者との開発検討への積極的参画・外部資金獲得において調査と申請支援を主導) 多国籍参画ラボ事業のためのコモンファンド (外部資金) の管理・調整 				
		指標⑤インターナショナルオフィス体制強化			国際専門 URA の育成・配置				
		指標⑥輸出入管理業務支援体制の整備			ガイドラインの作成・運用				
		指標⑦多国籍参画ラボ事業の機構内定着			機構内組織との統合				
	指標(5): 国際共著論文数						600 報(2019-2021 の 平均値)		
	指標(6): 多国籍参画プロジェクトの件数						5 件		

年度			2018	2019	2020	2021	2022	2023
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット					
イノベーション創出で社会に貢献する機構	イノベーション創出力の強化	イノベーション推進		・機構オープンイノベーション戦略策定 ・機構の研究協力に係る事務機能の融合	・機構オープンイノベーション戦略策定 ・機構の研究協力に係る事務機能の融合 ・間接経費の在り方等共同研究受け入れの基本的な見直し	・機構オープンイノベーション戦略策定 ・機構の研究協力に係る事務機能の融合		
			・機構と大学を結ぶ協働プロジェクトの企画・推進 ・大学及びその周辺企業等における加速器科学の普及と活性化を図る活動 ・「オープンイノベーション推進部」の設立準備	・加速器科学イノベーション推進室の運営(2019年設置) ・機構と大学を連結するプラットフォームの構築 ・(機構・大学・企業による)複合型産業連携の企画	・加速器科学イノベーション推進室の運営 ・「大学の加速器研究拠点」等の新しい大学連携の企画 ・機構と大学を連結するプラットフォーム(大学加速器連携協議会等)の構築・運営 ・「大学等連携支援事業」や「加速器科学技術支援事業」の企画・運営と見直し ・若手研究者育成プログラム実施支援	・加速器科学イノベーション推進室の運営 ・大学の加速器研究施設との連携強化・支援プログラム企画・VR教材の作成 ・機構と大学を連結するプラットフォーム(大学加速器連携協議会等)の支援 ・「加速器科学総合育成事業」の運営と大学・高専との共同企画実施 ・KEK-day等若手研究者育成プログラム実施		
			・TIA(オープンイノベーション拠点)運営、推進、活動の普及 ・イノベーション創出プログラムの企画、TIA5研究機関と産業界の連携支援	・TIAを窓口にした大型産業連携の推進 ・TIA 5 機関以外のつくば市の研究機関との連携推進	・TIAを窓口にした大型産業連携の推進 ・TIA 6 機関以外のつくば市の研究機関との連携推進	・TIA オープン・イノベーション拠点を活用した他機関との連携強化 ・TIA を窓口にしたイノベーション創出および産学連携の推進 ・全国の研究機関・大学との連携推進 ・茨城県およびつくば市主催の産学連携事業への協力		
			・多企業参画ラボの主導 ・共創コンソーシアムによる産学連携推進 ・企業連携、地域連携のための共同事業費(外部資金)獲得支援	・多企業参画ラボの運営(機構の産業連携の「総合窓口」「立ち上げ支援」「全体調整」) ・機構シーズと産業界ニーズのマッチングによる共同研究創成支援 ・共同研究間の有機的連携支援	・多企業参画ラボの運営(機構の産業連携の「総合窓口」「立ち上げ支援」「全体調整」) ・機構シーズと産業界ニーズのマッチングによる共同研究創成支援 ・共同研究間の有機的連携支援 ・産学連携推進のための新たな外部資金獲得の企画、支援 ・外部資金獲得支援のポータルサイト構築、運用	・多企業参画ラボの企画・運営 ・機構シーズ発掘と産業界ニーズのマッチングによる共同研究創成支援 ・外部資金獲得のための情報収集、ポータルサイト構築、運用 ・産学連携推進のためのマッチング企画、支援		
			・機構における知財戦略の立案 ・共同研究における知財取り扱い契約、実施契約支援	・知財国際戦略の立案、運用 ・知的財産の効率的創成、活用推進	・知財国際戦略の立案、運用、知財に関する制度見直し ・知的財産の効率的創成、活用推進(発明審査、特許出願、商標に関する支援) ・共同研究関連契約への法務対応及びサポート ・オープンイノベーション推進部の事務総括	・国内および海外での知財戦略の立案、運用、知財に関する制度見直し ・知的財産(特許、商標、著作権等)の創成啓蒙活動、相談窓口、活用推進 ・共同研究・受託研究等契約、海外の研究機関との協定、利益相反、輸出管理等への法務対応及びサポート ・オープンイノベーション推進部の事務総括		
		指標⑧オープンイノベーション推進部設置	新組織運用開始					
		指標⑨インターンシップ活動		2件(毎年)				
		指標⑩共創コンソーシアムから派生した共同研究		2件				
		指標⑪知財戦略支援体制強化		関連部局の統合				
		指標(7):産学連携事業の件数					100件(2019-2021の平均値)	
指標(8):多企業参画ラボ事業への参画企業数					15法人(2019-2021の平均値)			
指標(9):産学共著論文数					50報(2019-2021の平均値)			
指標 I: 海外研究機関との組織的連携協力						多国籍参画ラボ事業の参加者(延人日、2017年比200%)		
指標 II: 先端性と地域性を活かしたイノベーション活動						多企業参画ラボ事業の拡充(年15法人以上の維持)		