

「戦略性が高く意欲的な目標・計画」調書 （大学共同利用機関法人4法人）

<目次>

- ・ 人間文化研究機構 P 1
- ・ 自然科学研究機構 P 9
- ・ 高エネルギー加速器研究機構 P 19
- ・ 情報・システム研究機構 P 29

各法人から申請のあった「戦略性が高く意欲的な目標・計画」一覧

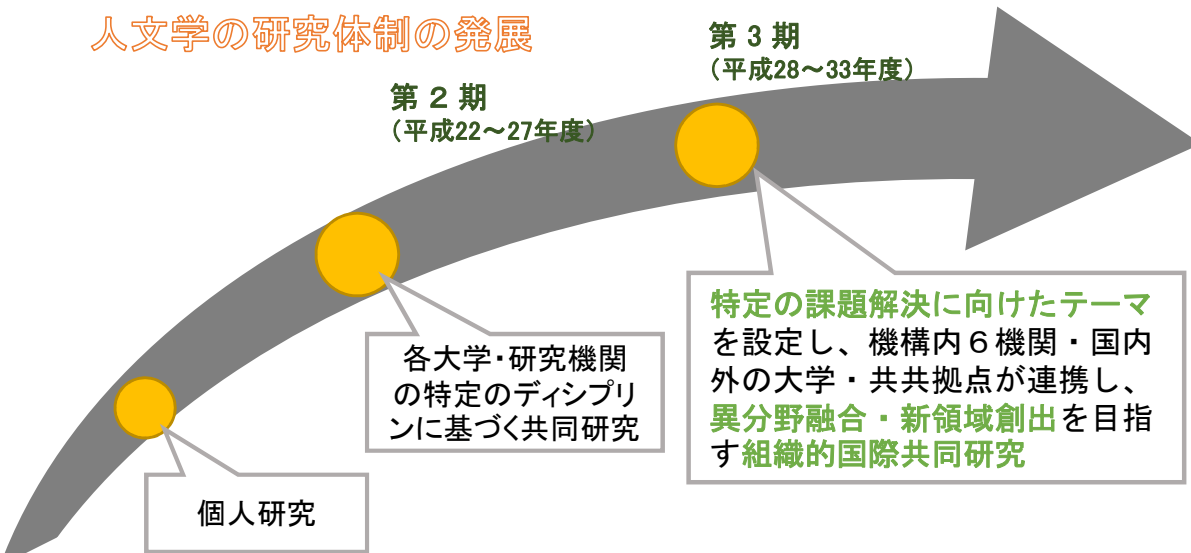
法人名	ユニット名	概 要
人間文化研究機構	<ユニット1> 挑戦性、融合性、総合性、国際性を備えた組織的共同研究の推進による大学等研究機関への貢献	学術的、社会的要請に応じて、現代的諸課題の解明と問題解決に資する研究を組織的に推進するために、機構本部に「総合人間文化研究推進センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の連携はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、学際的かつ国際的な共同研究の企画調整、進捗管理、評価改善を行う。また、人文機構研究員を雇用し、研究プロジェクトの中心を担う機関に派遣し、高度な専門性に加えて実践的な研究者を育成する。
	<ユニット2> 研究資源の一元的かつ国際的な情報発信の推進及び新たなキャリアパスの構築による大学等研究機関への貢献	学術的要請に応じて、人間文化研究に関する資料や成果等の研究情報の発信を推進し、かつ社会的要請に応じて、人間文化研究に関する成果を広く公開するために、機構本部に「総合情報発信センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の研究情報はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、国際的な研究情報の発信を行う。また、人文機構研究員を雇用し、人文系の新たなキャリアパスとして人文系サイエンスコミュニケーターを養成する。
自然科学研究機構	<ユニット1> 組織改革及び研究システム改革の戦略的推進による新たな国際的共同研究拠点の形成	新たな国際的共同研究拠点の創設を、第2期に開始した機構の組織改革及び研究システム改革の戦略的推進（研究基盤戦略会議による組織再編・資源配分の方針策定及び評価）と併せて、アストロバイオロジーセンターにおいて重点的に推進することにより、異分野融合による真の国際的共同研究拠点の形成を実現する。
	<ユニット2> 自然科学共同利用・共同研究統括システム（NOUS）の構築による共同利用・共同研究の成果内容・水準及び大学の機能強化への貢献度の把握	各機関の共同利用・共同研究機能を充実させるとともに、公募型の共同利用・共同研究について、申請から審査、採択、成果報告・公表、分析に至るまでを統合的に管理する自然科学共同利用・共同研究統括システム（NINS Open Use System :NOUS）（仮称）を導入し、共同利用・共同研究の成果内容・水準を把握するとともに、大学の機能強化への貢献度を把握するための機構のIR機能体制を整備する。
高エネルギー加速器研究機構	<ユニット1> 国際的な共同利用実験の推進による成果の創出と大学の人材育成への貢献並びに共同利用のはたす役割の情報発信	我が国の加速器科学の国際拠点として、国内外の大学等による共同利用実験等（Bファクトリー、放射光、J-PARCなど）を推進し、国際的に最高水準の研究成果を上げることで、人類の知的資産の拡大に貢献していくほか、共同利用実験を通して大学における人材育成に積極的に貢献する。更に共同利用実験で得られた成果を把握、公表するとともに、大学等への貢献度などその役割を情報発信する。
	<ユニット2> KEKが持つ基盤技術を活かし大学等に対する専門的な技術支援と交流、並びに交流を通じた更なる技術の進展とイノベーションの創出	高エネルギー加速器の建設や運転及びそこで実施された実験等を通じて機構が開発・蓄積した基盤技術を、法人の枠を超えて大学や研究機関が推進するプロジェクト等に対して技術支援を積極的に実施し大学等に対し貢献していくとともに、技術交流を通じて更なる技術の進展とイノベーション創出につなげていく。 現在、第二期中期目標期間より継続している取組みには、大型低温重力波望遠鏡計画 KAGRA の建設（東京大学宇宙線研究所他）、次世代がん治療装置 BNCT の開発（筑波大学他）、検出器技術の応用によるセンサー等の開発（数多くの大学等）及びつくばイノベーションアリーナ TIA-nano を通じた各種開発研究（産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、筑波大学他）がある。
情報・システム研究機構	<ユニット1> データ共有支援、データ解析支援、データサイエンティスト育成の三位一体の活動による大学におけるデータ駆動型研究の促進	生命科学、地球環境、人間・社会分野の各領域の大規模データ共有支援と高度な分野横断型データ解析支援及びデータサイエンティスト育成を行う。これによって、大学等におけるビッグデータを活用した研究を活性化させ、我が国におけるデータ駆動型の研究と異分野融合を促進し、大学の研究力強化に貢献する。
	<ユニット2> 従来指標では捉えられない共同利用・共同研究の成果や異分野融合の進展状況を可視化する方法の開発及び活用	従来の論文評価だけでは把握できない、共同利用・共同研究事業を通じた大学等支援の結果や異分野融合への貢献を可視化する方法を開発し情報発信するとともに、共同利用・共同研究の推進体制の改善に活用する。

挑戦性、融合性、総合性、国際性を備えた組織的共同研究の推進による大学等研究機関への貢献

事業概要

学術的、社会的要請に応じて、現代的諸課題の解明と問題解決に資する研究を組織的に推進するために、機構本部に「総合人間文化研究推進センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の連携はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、学際的かつ国際的な共同研究の企画調整、進捗管理、評価改善を行う。また、人文機構研究員を雇用し、研究プロジェクトの中心を担う機関に派遣し、高度な専門性に加えて実践的な研究者を育成する。

人文学の研究体制の発展



大学の機能強化への貢献

研究 新たな人文学の研究システムを連携大学と共同開発し、モデルを提供

教育 大学との教育プログラムの共同開発・普及

人材育成 専門性・実践性を備えた人文系URAの養成

3類型の基幹研究プロジェクトを推進

総合人間文化研究推進センター

I. 機関拠点型

- 歴博 国文研
- 国語研 日文研
- 民博 地球研

各機関がミッションを体现するテーマを設定し、各専門分野の深化を図る挑戦的研究を推進

II. 広領域連携型

- (a) 地方創生に資する地域文化の再構築
- (b) 持続的社會構築に資するアジアにおけるエコヘルス
- (c) デジタル時代における書物の意義を再定位する総合書物学

現代社会の重要課題解決に向け総合的に取り組むべきテーマを設定し、異分野を含む機構内外の研究機関との連携・協業による国際共同研究を推進

III. ネットワーク型

- 地域研究 現代中東 南アジア 北東アジア (現代中国)
- 日本関連在外資料 調査研究・活用

ナショナルセンターとして取組むべき国際的課題を設定し、国内外の研究機関と学術交流協定を結びネットワークを形成して、国際的共同研究を推進

基幹研究プロジェクトの達成目標

機関に蓄積された研究資源の有効活用

異分野融合による新領域創出

現代社会の課題解決に向けた提言

国際連携による比較研究

「戦略性が高く、意欲的な目標・計画」 調書

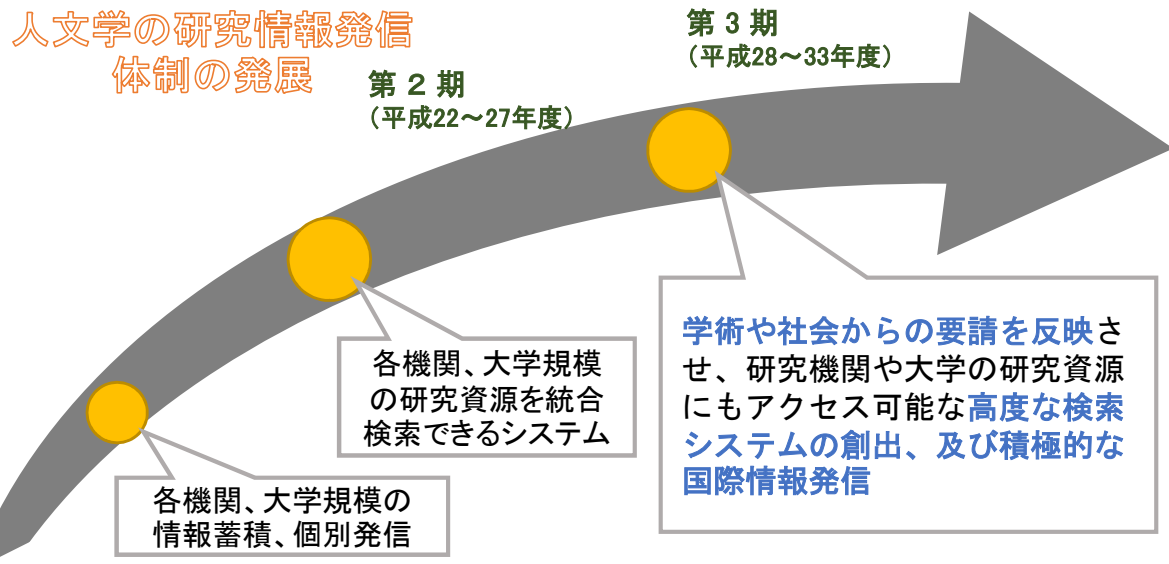
ユニット1	挑戦性、融合性、総合性、国際性を備えた組織的共同研究の推進による大学等研究機関への貢献
概要	学術的、社会的要請に応じて、現代的諸課題の解明と問題解決に資する研究を組織的に推進するために、機構本部に「総合人間文化研究推進センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の連携はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、学際的かつ国際的な共同研究の企画調整、進捗管理、評価改善を行う。また、人文機構研究員を雇用し、研究プロジェクトの中心を担う機関に派遣し、高度な専門性に加えて実践的な研究者を育成する。
中期目標【1】	学術の動向や大学及び研究者コミュニティのニーズを踏まえ、学際的かつ社会的に重要なテーマを選定し、国内外の大学等研究機関と連携して、学際的かつ国際的研究プロジェクトを組織的に実施することによって、人間文化研究の新しい領域を開拓する。
中期計画【1】	<p>①学術の動向や大学及び研究者コミュニティのニーズを踏まえて諸事業を戦略的に推進するため、機構内外の研究機関が連携して人間文化に関する総合的研究等を企画・推進し、その成果を発信することを目的に第1期中期目標期間に設置した「企画・連携・広報室」を発展的に機能分化し、第3期中期目標期間の開始を機に機構長直属の組織として「総合人間文化研究推進センター」を新たに設置する。</p> <p>「総合人間文化研究推進センター」では、現代的な諸課題の解明と解決に資することを目的に、以下のような3つの類型の「基幹研究プロジェクト」を策定し、国内外の大学等研究機関と連携しながら研究を推進する。（達成指標：多様な媒体による研究成果〔論文、著書、シンポジウム、展示等〕の状況、大学等研究機関との連携によるネットワーク構築状況、共同研究者の多様性〔分野別・機関別等〕、新学術領域研究や挑戦的萌芽研究など各種競争的資金の獲得状況、若手研究者の育成状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「機関拠点型」基幹研究においては、各機関がそれぞれのミッションに即した研究テーマを設定し、国内外の研究者や研究機関と連携して、各専門分野の深化を図る挑戦的研究を実施する。 ・「広領域連携型」基幹研究においては、異分野間の連携を必要とする課題に取り組むため、機構内の複数の機関を中核として、医学分野や情報学分野等を含む国内外の大学等研究機関と連携し、異分野融合研究を実施する。 ・「ネットワーク型」基幹研究においては、機構内の特定の機関がわが国のハブとなり、国内外の大学等研究機関とネットワークを形成し、2つの国際共同研究事業を実施する。日本関連在外資料調査研究・活用については、第2期中期目標期間において戦略的・意欲的な取り組みとして評価された事業を継承し、さらに第3期中期目標期間では、調査研究の成果を展示や講演まで一連の活動として展開し、海外における日本文化の理解を促進する。また、地域研究については、評価委員会における評価を受けて、イスラーム地域研究は現代中東に焦点を絞り、現代インド地域研究は南アジア一帯を捉え、現代中国地域研究は北東アジアを一元的に捉える等、わが国にとってとりわけ重要な意義を有する地域の諸問題を総合的に解明する。 <p>これらの大型研究事業の推進を通じて、学術における4つの課題（挑戦性、融合性、総合性、国際性）を先導して学界に貢献し、組織的連携を通じて大学等研究機関に貢献する。</p>
戦略性が高く意欲的だと考える理由	（A）機構本部と6機関が一体的に、ヘッドクォーターとしてのセンターを運営し、研究の企画を担うという研究体制の整備により、それぞれの学問的伝統の枠を越えた異分野融合が促進され、新分野創成を支援することができる。組織的研究の推進を通じて、大学等研究機関に対して研究面で機能強化を果たすとともに、研究成果を教育プログラムとして提供することにより、教育面での機能強化を果たす。

	(参考) 平成27年度以前	<p>I-1-(3)-① 本機構に日本関連在外資料調査研究委員会を新たに設置し、その企画・調整のもとで、諸外国に散在している日本関連のさまざまな研究資料を関連大学・研究機関等と共同して体系的に調査・研究・収集する。(認定年度：平成23年度)</p> <p>I-1-(4)-① 国内外の諸機関とともに、日本に関連する在外の人間文化研究資料の調査を中心とした国際共同研究を新たに実施する。(認定年度：平成23年度)</p>
中期目標【2】		現代社会における課題の解明と解決をめざして新たな人間文化研究を展開するための体制を整備する。また、研究事業の進捗管理体制を整備する。
	中期計画【8】	<p>①「総合人間文化研究推進センター」において、基幹研究プロジェクトの企画、調整、進捗管理、評価、改善を戦略的に実施する。また、日本研究、世界研究、文化資源研究の3部門で構成する評価委員会を設置し、基幹研究プロジェクトに関する部門別の評価体制を整備し、運用する。</p> <p>さらに、専従の特任研究員を採用して各機関に配置し、機関が実施する基幹研究プロジェクトの運営・進捗管理に参画させる。</p>
	戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) 機構本部と6機関が一体的に、ヘッドクォーターとしてのセンターを運営し、外部評価体制を整備して企画、推進、評価、改善を一元的に実施するとともに、若手研究者を運営に参画させることで、学界を先導する研究を支援し、専門性と実践性を備えた研究者を育成することができる。
	(参考) 平成27年度以前	

研究資源の一元的かつ国際的な情報発信の推進及び新たなキャリアパスの構築による大学等研究機関への貢献

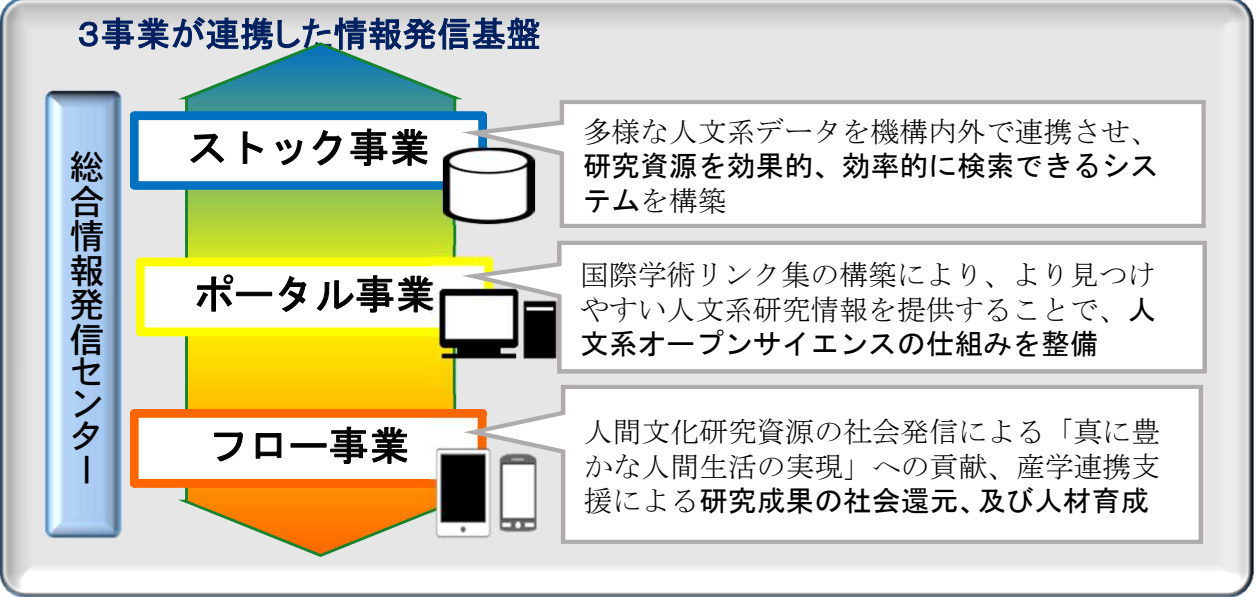
事業概要

学術的要請に応じて、人間文化研究に関する資料や成果等の研究情報の発信を推進し、かつ社会的要請に応じて、人間文化研究に関する成果を広く公開するために、機構本部に「総合情報発信センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の研究情報はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、国際的な研究情報の発信を行う。また、人文機構研究員を雇用し、人文系の新たなキャリアパスとして人文系サイエンスコミュニケーターを養成する。



大学の機能強化への貢献

- 研究・教育** 研究資源共同利用のための情報基盤の構築
- 社会還元** 地方大学による地方再生のための産学連携を支援
- 人材育成** 人文系サイエンス・コミュニケーターの養成



ユニット2	研究資源の一元的かつ国際的な情報発信の推進及び新たなキャリアパスの構築による大学等研究機関への貢献
概要	学術的要請に応じて、人間文化研究に関する資料や成果等の研究情報の発信を推進し、かつ社会的要請に応じて、人間文化研究に関する成果を広く公開するために、機構本部に「総合情報発信センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の研究情報はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、国際的な研究情報の発信を行う。また、人文機構研究員を雇用し、人文系の新たなキャリアパスとして人文系サイエンスコミュニケーターを養成する。
<p>中期目標【3】</p> <p>中期計画【15】</p> <p>戦略性が高く意欲的だと考える理由</p> <p>(参考)平成27年度以前</p>	<p>人間文化に関する資料等の文化資源を調査・収集し、分析・整備を加えて研究資源として発信することにより、共同利用を促進するとともに、これらの研究資源を活用して共同研究を推進する。これらにより、国内外の大学等研究機関に対して貢献する。</p> <p>①人間文化研究に関する各機関の情報発信及び広報活動を機構全体で統合的かつ戦略的に行い、その研究情報を共同利用に供することを目的に、「企画・連携・広報室」を発展的に機能分化し、第3期中期目標期間の開始を機に機構長直属の組織として「総合情報発信センター」を新たに設置する。</p> <p>「総合情報発信センター」は、各機関の研究情報を以下の3つの類型に基づき発信する。 (達成指標：発信体制の構築状況、情報量、アクセス数、大学等研究機関への支援状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ストック型情報発信としては、研究資料、研究成果、研究者情報等の研究情報に関して、クラウドを用いたグローバル・リポジトリ事業（研究業績を直接ダウンロードできる仕組みを活用し、新たに英文によるタイトル、アブストラクト、キーワードを付加することにより、過去の研究成果を含めて国際的に再発信する事業）を実施する。また、研究資源共有化事業を継承し、機構外の情報資源との統合検索を可能とする方法を平成29年度中に開発し、人間文化研究データベースとして大学等研究機関を含めた広範な共同利用に供する。 ・ポータル型情報発信としては、日本の人文系研究情報への総合的アクセスを支援するため、国内外の大学等研究機関と連携して国際学術リンク集を平成28年度中に構築し、運用する。 ・フロー型情報発信としては、機構の研究活動と研究成果を効果的に発信するため、平成28年度中に英語ウェブマガジン等を刊行し、国際的に発信する。 <p>これらの情報発信事業を通じて、研究者コミュニティに学術情報を提供し、大学等研究機関の研究基盤強化に貢献する。</p> <p>(A) 機構本部と6機関が一体的に、ヘッドクォーターとしてのセンターを運営し、情報発信と広報の企画を担うという情報発信体制の整備により、大学等研究機関の研究基盤強化に貢献することができる。</p>
中期目標【4】	共同利用や共同研究を通じて、国内外大学等研究機関への貢献度を高める体制、並びに評価体制を整備する。

	中期計画【23】	①「総合情報発信センター」は、共同利用状況に関する情報を収集・分析し、グローバル・リポジトリ事業、国際学術リンク集の構築、英語ウェブマガジン等の刊行等の重点事業を実施するなど、研究成果を戦略的かつ効果的に発信する体制を整備・運用する。また、情報学系分野の研究者と共同で、人間文化研究の研究活動や学術成果の新たな評価手法を開発し、他大学における人文系諸分野での活用に供することにより、人文系諸分野の学術的評価方法を確立する。
	戦略性が高く意欲的だと考える理由 (参考)平成27年度以前	(A) 機構本部と6機関が一体的に、ヘッドクォーターとしてのセンターを運営し、情報発信体制を整備するとともに、人文系諸分野の学術評価体制を開発することで、全国の大学等研究機関における人文系諸分野のプレゼンスを向上させることができる。
	中期目標【7】	国民にとっての知的基盤を拡充し、真に豊かな生活の実現に貢献するために、人間文化研究に関する学術的成果を広く社会に公開、発信する。また、様々な機会を通じて広く社会と連携した取組を実施する。
	中期計画【44】	①「総合情報発信センター」は、機構における研究活動の理解増進及びその成果の還元を図るため、各機関の情報発信機能を機構の広報戦略に沿って効果的に統合し、多様な媒体や機会を通じ、また産業界と連携して、研究活動及び研究成果を広く社会に発信する。(達成指標:社会的インパクト[一般書籍刊行状況、講演会等の参加者状況、マスメディア等での被引用状況、多様な媒体による成果の発信状況])
	戦略性が高く意欲的だと考える理由 (参考)平成27年度以前	(A) 機構本部と6機関が一体的に、ヘッドクォーターとしてのセンターを運営し、情報発信と広報の企画を担うという情報発信体制の整備により、6機関の相乗効果によって社会連携が促進され、産学連携を支援することができる。

組織改革及び研究システム改革の戦略的推進による 新たな国際的共同研究拠点の形成

組織改革

共同利用機関の枠を超え、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再編

- 既存機関とは独立した新組織の形成
- 各機関の運営方針に捉われない、異分野融合による真に新たな国際的中核的研究拠点を實現
- 自然科学分野の萌芽的研究分野の創設

研究システム改革

国際的拠点形成のため、「アストロバイオロジー」など重点推進分野で海外の優秀な研究者を招へい、若手研究者を海外に派遣

- 海外の大学・研究機関との連携強化
- 第一線の外国人研究者の招へい及び若手研究者の海外派遣
- 我が国の大学における学際領域研究の連携促進と活性化への貢献

自然科学研究機構の強み

国立天文台:TMT(宇宙生命探査)

岡崎3機関:生命・生物・分子科学

新たな国際的共同研究拠点の形成

アストロバイオロジーセンター
天文、惑星科学、生命・生物の学際融合センター

目標① バイオマーカー(生命存在の兆候)の研究

【天文+生命・生物の融合】

生物学的な観点から、いかなるバイオマーカーが観測に適しているか等の研究を推進
例:オゾン、レッドエッジ(※)、光合成反応
※植物の反射スペクトル

目標② 生命確認に特化した観測装置設計と基礎開発

【天文+生命・生物の融合】

すばる望遠鏡での多様な観測装置の開発及びTMTの地球型惑星撮像分光器の設計
コロナグラフ(惑星観測装置)、超補償光学の基礎開発

目標③ 系外惑星大気の観測・分析及び大気モデルの構築

【天文+惑星科学の融合】

惑星大気の観測・分析を行うとともに、惑星大気と原始大気の比較により地球型以外の惑星も含む生命存在の確認につながる

- プリンストン大学等からの第一線の外国人研究者の招へい
- 若手研究者の世界トップレベル研究機関への派遣を通じた研究者の育成
- 我が国の大学における当該研究領域の連携促進と活性化への貢献(新たなコミュニティの形成)

「戦略性が高く、意欲的な目標・計画」 調書

ユニット1	組織改革及び研究システム改革の戦略的推進による新たな国際的共同研究拠点の形成
概要	新たな国際的共同研究拠点の創設を、第2期に開始した機構の組織改革及び研究システム改革の戦略的推進（研究基盤戦略会議による組織再編・資源配分の方針策定及び評価）と併せて、アストロバイオロジーセンターにおいて重点的に推進することにより、異分野融合による真の国際的共同研究拠点の形成を実現する。
中期目標【1】	本機構は、天文学、核融合科学、物質科学、生命科学等の自然科学分野の学術研究を積極的に推進するとともに、各分野間の連携を図り、優れた研究成果を上げる。
中期計画【2】	アストロバイオロジーセンターにおいて、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利用・共同研究を推進し、当該分野の国際的研究拠点を形成する。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(C) 新たな国際的共同研究拠点の形成を、第2期に開始した機構の組織改革及び研究システム改革の戦略的推進（研究基盤戦略会議による組織再編・資源配分の方針策定及び評価）と併せて、アストロバイオロジーセンターにおいて重点的に推進することは、新しい学問分野の創出と研究者コミュニティの形成が図られるとともに、海外の大学等との連携強化、我が国の大学における学際領域研究の連携促進と活性化に大きく貢献するという、機構の機能強化を強力に推進する取組であるため。
(参考) 平成27年度以前	別紙のとおり
中期目標【7】	国際的かつ先端的な学術研究を持続的に推進するため、十分な研究体制を確保する。
中期計画【24】	アストロバイオロジーセンターにおいては、系外惑星探査、宇宙生命探査、装置開発の各プロジェクト推進のために、海外機関から最先端の研究者を招へいするなど、国内外の第一線の研究者の配置及び研究支援体制の構築により、国際的かつ先端的な研究を推進できる体制を整備する。当該研究拠点の外国人研究者の割合を、第3期中期目標期間終了時までに20%以上とする。(略)
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(C) 新たな国際的共同研究拠点の創設を、第2期に開始した機構の組織改革及び研究システム改革の戦略的推進（研究基盤戦略会議による組織再編・資源配分の方針策定及び評価）と併せて、アストロバイオロジーセンターにおいて重点的に推進することは、海外トップレベル研究機関との研究者交流、国際共同研究及び国際シンポジウムの活性化並びに外国人教員の採用促進等のグローバル化に対応した国際拠点の形成に向けた取組を加速させ、機構の機能強化を強力に推進する取組であるため。
(参考) 平成27年度以前	別紙のとおり

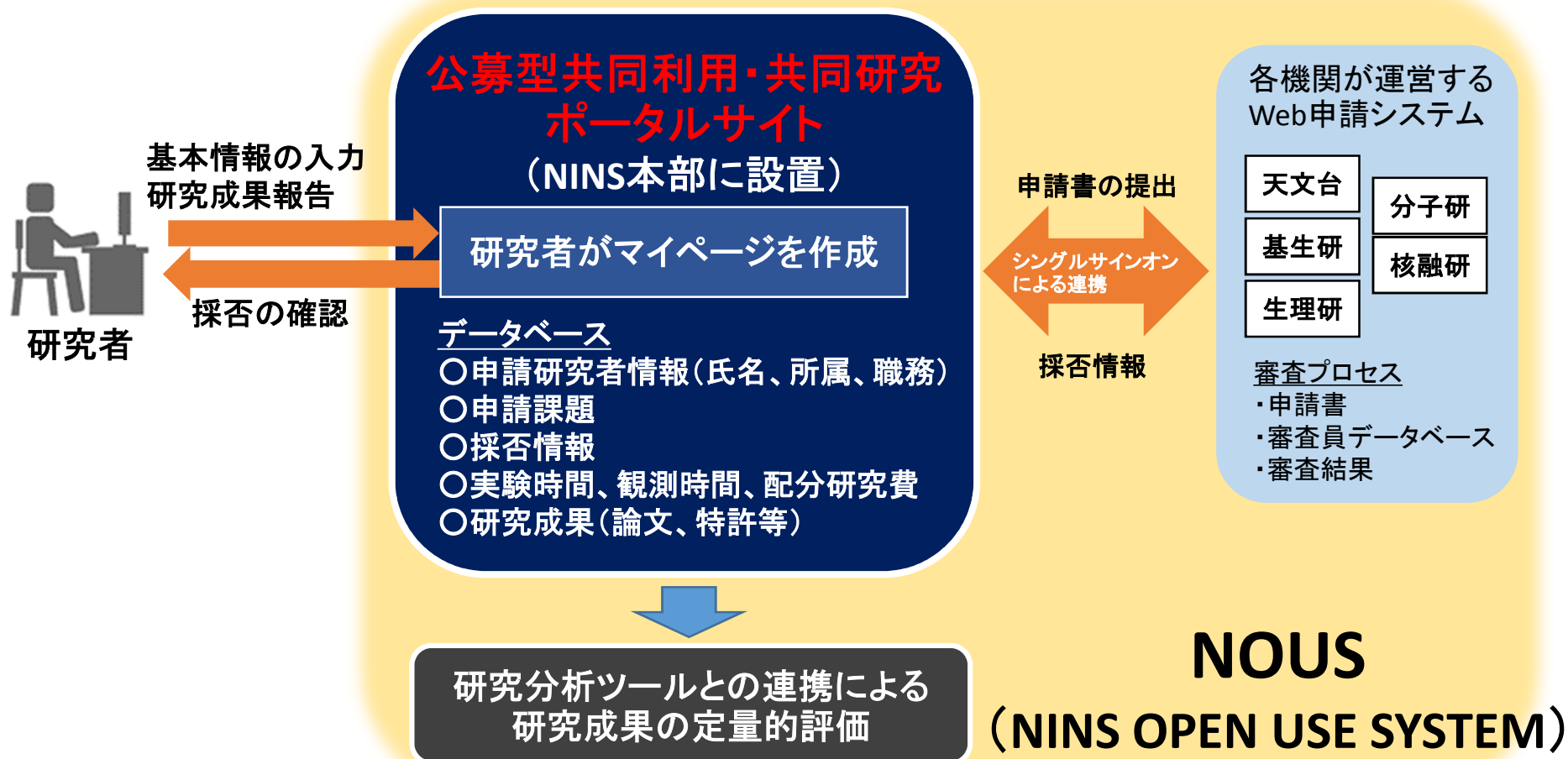
【自然科学研究機構】第2期中期目標期間における「戦略性が高く意欲的な目標・計画」と対応する中期計画一覧

認定年度	計画概要	該当中期計画	
平成26年度	○ 機構の強みを生かした新分野の創成を促進する体制整備、「戦略会議」を中心とした研究システム改革、研究力強化を志向する大学等との連携強化など、我が国における大学全体の自然科学分野を中心とした研究力の強化に資する計画	I-1-(1)-②	機関間の連携等により、岡崎統合バイオサイエンスセンターにおける研究を推進する。また、新分野創成センター(ブレインサイエンス研究分野、イメージングサイエンス研究分野等)やアストロバイオロジーセンター(仮称)等を含む分野間連携事業において、予算獲得や予算配分など予算面における機構長の裁量を拡大し、新たな学術研究の成果を上げる。
		I-1-(2)-③	新分野創成センターにおいては、恒常的な新分野の創成を促進する体制を整備するとともに、ブレインサイエンスネットワークを構築し、そのネットワーク拠点である本機構の研究活動に全国の関連する研究者が一定期間参画できる体制を確立する。また、イメージングサイエンス分野の創成のため、自然現象のイメージング化の研究を、分野を超えた研究者が共同作業により実施できる体制を確立する。
		I-1-(2)-④	機構長のリーダーシップの下、戦略会議を中心として研究システム改革を推進するとともに、新分野創成センターの再編により恒常的な新分野の創成を促進する体制を整備し、機構の既存機関とは独立した異分野融合によるアストロバイオロジーに係る新たな学際領域の研究を推進する国際的共同研究拠点(アストロバイオロジーセンター(仮称))を平成27年度に創設する。また、当該拠点に既存組織から研究者の再配置を行うとともに、プリンストン大学等を含む海外機関から最先端の研究者を招へいし、海外の大学・研究機関との連携強化を図る。
		I-3-(2)-②	国内外の大学院生を含む若手研究者の育成を目指したプログラムを計画・実施する。具体的には、「核融合科学人材養成プログラム」(核融合科学研究所)、「バイオサイエンストレーニングコース」(基礎生物学研究所)、「生理科学実験技術トレーニングコース」(生理学研究所)等である。また、状況に応じて日本学術振興会が実施する国際事業等も利用する。併せて、世界トップレベルの研究機関への若手研究者の派遣や「若手独立フェロー制度」を通して、人材育成の取組を行う。

		I-4-(2)-②	各機関においては、各機関が締結した国際交流協定などに基づき、海外の主要研究拠点との研究者交流、共同研究、国際シンポジウム及び国際研究集会の開催により連携を推進する。また、アストロバイオロジーセンター(仮称)にプリンストン大学等を含む海外機関から最先端の研究者を招へいし、海外の大学・研究機関との連携強化を図るとともに、外国人研究者の採用を促進し、国際的な研究機関として広い視点を取り込む。
		II-1-①	機構長のリーダーシップの下、機構全体として一体的に運営するため、機構組織に対する不断の点検を行い、経営協議会等の意見を踏まえ、必要な改革を行う。また、機構長を議長とした戦略会議において、機能強化の方針の策定、資源の再配分を決定するとともに、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。
		II-1-③	自然科学の新分野の創成を図るため、機構長のリーダーシップの下、新分野創成センター(ブレインサイエンス研究分野、イメージングサイエンス研究分野等)、アストロバイオロジーセンター(仮称)の充実、機構長裁量経費等による萌芽的な分野間協力形成の支援等を行い、機構内外での恒常的な分野間連携体制を強化する。

自然科学共同利用・共同研究統括システム(NOUS)

- ◆ 共同利用・共同研究の公募情報のポータル化による、情報の一元的な発信・収集システムの構築
 - ◆ 共同利用・共同研究による研究成果の定量的評価
- ユーザビリティの向上
- 機構全体のIR機能体制の整備
- ・共同利用・共同研究の成果内容・水準の把握
 - ・大学の機能強化へのNINS貢献度の把握



「戦略性が高く、意欲的な目標・計画」 調書

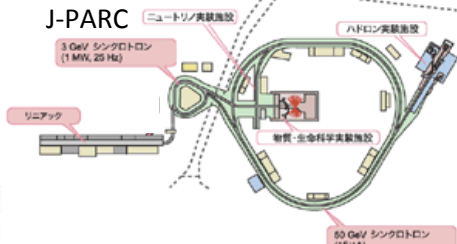
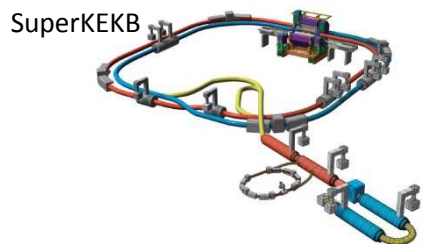
ユニット2	自然科学共同利用・共同研究統括システム（NOUS）の構築による共同利用・共同研究の成果内容・水準及び大学の機能強化への貢献度の把握
概要	各機関の共同利用・共同研究機能を充実させるとともに、公募型の共同利用・共同研究について、申請から審査、採択、成果報告・公表、分析に至るまでを統合的に管理する自然科学共同利用・共同研究統括システム（NINS Open Use System :NOUS）（仮称）を導入し、共同利用・共同研究の成果内容・水準を把握するとともに、大学の機能強化への貢献度を把握するための機構のIR機能体制を整備する。
中期目標【8】	本機構は、各専門分野を先導する国際的学術拠点として、国内外の研究者との共同利用・共同研究を抜本的に強化し、優れた研究成果を上げる。
中期計画【25】	各機関の我が国における各研究分野のナショナルセンターとしての役割を踏まえ、国際的かつ先端的な共同利用・共同研究を推進し、一層の機能強化につなげる。公募型の共同利用・共同研究については、申請から審査、採択、成果報告・公表、分析に至るまでを統合的に管理する自然科学共同利用・共同研究統括システム（NINS Open Use System :NOUS）（仮称）の基盤を平成31年度までに整備し、第3期中期目標期間終了時まで共同利用・共同研究の成果内容・水準を把握するとともに、大学の機能強化への貢献度を明らかにする。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) NOUS(仮称)の導入により、各機関の共同利用・共同研究の現状を把握し、今後の目指すべき方向性、機能強化により期待される効果、的確な改革方策などの各機関の戦略の策定に資するとともに、共同利用・共同研究体制により提供される様々な機能がその受け手たる大学の研究機能の向上に貢献していることが明らかになるなど、共同利用・共同研究体制の改革・機能強化を推進する大学共同利用機関法人ならではの取組であるため。
(参考)平成27年度以前	
中期目標【9】	共同利用・共同研究機能の強化のため、研究者コミュニティ及び各大学等の要請に対応し得る柔軟な体制を構築する。
中期計画【34】	自然科学共同利用・共同研究統括システム: NOUS(仮称)を構築し、大学の機能の強化への貢献度を把握するため、各機関のIR機能の連携による機構全体のIR機能体制の整備を行う。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) NOUS(仮称)の導入により、各機関の共同利用・共同研究の現状を把握し、共同利用・共同研究体制により提供される様々な機能がその受け手たる大学の研究機能の向上に貢献していることが明らかになるなど、共同利用・共同研究体制に係るIR機能を強化する大学共同利用機関法人ならではの取組であるため。
(参考)平成27年度以前	

戦略性が高く、意欲的な目標・計画

ユニット1：『国際的な共同利用実験の推進による成果の創出と大学の人材育成への貢献並びに共同利用のはたす役割の情報発信』



- 加速器科学の国際拠点として、国内外の大学等による共同利用実験等 (Bファクトリー、放射光、J-PARCなど) を推進し、国際的に最高水準の研究成果を上げることで、人類の知的資産の拡大に貢献する。
- 共同利用実験を通して大学における人材育成に積極的に貢献する。
- 共同利用実験で得られた成果を把握、公表するとともに、大学等への貢献度などその役割を情報発信する。



フォトンファクトリー (PF, PF-AR)



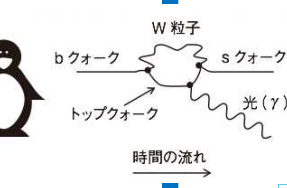
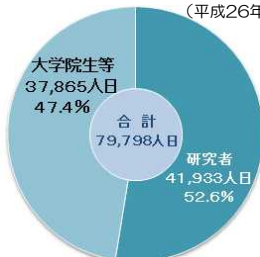
J-PARC MLF

標準理論を超える新しい物理法則の探索

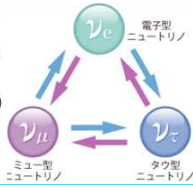
物質の構造と機能の研究

世界最先端の共同利用実験を推進

共同利用研究者数：延人数
(平成26年度)



B中間子崩壊の精密測定

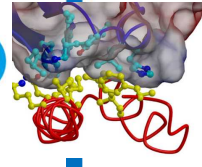


ニュートリノにおけるCP対称性破れの検証



水素 + 燃料電池 + モーター

エネルギー材料の研究



タンパク質の構造解析

成果の創出

研究成果管理・解析システム

成果の把握、公表と大学等への貢献・役割を情報発信

大学

企業

大学

共同利用実験を通して大学における人材育成に積極的に貢献

戦略性が高く、意欲的な目標・計画

ユニット1：『国際的な共同利用実験の推進による成果の創出と大学の人材育成への貢献並びに共同利用のはたす役割の情報発信』



KEKの実施する共同利用実験の推進
Bファクトリー、放射光、J-PARC(ニュートリノ・ハドロン・中性子・ミュオン)



★大学の人材育成への貢献

KEKの共同利用は、国際性の非常に高い環境下で、大学院生など大学の若手研究者が多数参加して実験研究を推進していくことが最大の特徴。

- 国際的なネットワークの構築とリーダーシップを有する人材育成
- 実験や交流を通じて ⇒ ユニット2：大学等への技術支援への展開

※大学院生や若手研究者を支援する取組

- ・大学院生を対象とした実験課題の募集（大学とPFが共同して指導、支援を行い、放射光科学の将来を担う人材の育成を行う）
- ・若手研究者の萌芽的研究を支援（物構量子ビーム研究支援事業：公募）

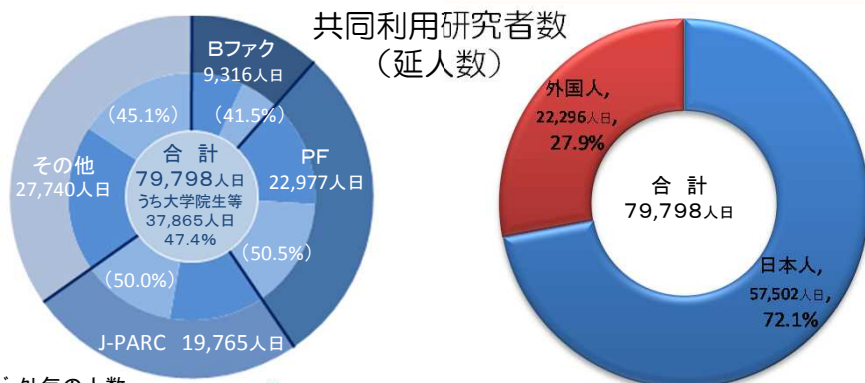
★研究成果管理・解析システム

- ・共同利用実験にかかる論文、学位論文等の成果を収集するシステム
- ・研究成果の登録状況を課題審査等に反映させる
- ・成果の解析等を行い大学等への貢献度をはかる

IR機能の強化と共同利用のはたす役割の情報発信

- ・共同利用の成果の把握
 - 課題申請 → 採択 → 成果報告/公表 → 解析までを管理
- ・成果の解析等を行い大学等への貢献度をはかり、これを公表
 - 博士号取得者数、学位論文数、発表論文数など
- ・一般社会、産業界や大学等へ成果の還元
- ・共同利用が大学等の教育・研究に果たす役割を情報発信

モニタリング
成果公表



プロジェクト毎の人数
()は、うち大学院生等の割合

平成26年度

区分	Bファクトリー	PF	J-PARC	その他	計
共同利用研究者数	11.7%	28.8%	24.8%	34.8%	100.0%
延人数 [単位: 人日]	9,316	22,977	19,765	27,740	79,798
うち大学院生等	41.5%	50.5%	50.0%	45.1%	47.4%
	3,868	11,600	9,885	12,512	37,865
うち外国人	70.7%	8.5%	33.6%	25.7%	27.9%
	6,585	1,942	6,632	7,137	22,296

注) 共同利用研究者数欄の上段は、総数に占める各共同利用実験の割合。
うち大学院生及びうち外国人欄の上段は、各共同利用実験に占めるそれぞれの割合。

企業
共同研究等の拡大

見学・視察の増

研究成果の公表と大学等への
貢献・役割を情報発信
(公的機関としての責務)

大学
研究協定・連携等の
拡大

関係機関等
受託研究等の拡大

自己収入の増

「戦略性が高く、意欲的な目標・計画」 調書

ユニット 1	国際的な共同利用実験の推進による成果の創出と大学の人材育成への貢献並びに共同利用のはたす役割の情報発信
概要	我が国の加速器科学の国際拠点として、国内外の大学等による共同利用実験等（Bファクトリー、放射光、J-PARCなど）を推進し、国際的に最高水準の研究成果を上げることで、人類の知的資産の拡大に貢献していくほか、共同利用実験を通して大学における人材育成に積極的に貢献する。更に共同利用実験で得られた成果を把握、公表するとともに、大学等への貢献度などその役割を情報発信する。
中期目標【 1 】	高エネルギー加速器を用いた加速器科学の諸分野（素粒子・原子核、生命体を含む物質の構造・機能、加速器の性能向上及び関連する基盤技術）の研究並びに関連する技術開発において国際的に最高水準の成果を追究するとともに、これらの融合を図ることで、新たな学術及び応用分野の創成を目指す。
中期計画【 1 】	素粒子・原子核物理学の分野では、「標準理論」を超える、より大きな物理法則の構築を目指し、高度化された Bファクトリー実験及び J-PARC における K 中間子、ニュートリノ、ミュオン等の二次粒子による実験の推進、並びに ATLAS 実験（欧州合同原子核研究機関：CERN）の推進及びその高度化に取り組むことにより、国際的に最高水準の研究成果を上げる。[共同利用・共同研究〔高エネルギー加速器研究機構（以下「KEK」という。）においては、「共同利用」を指す。〕として実施]また、大型シミュレーション研究を含めた素粒子、原子核分野及びこれと関連する宇宙分野等の理論研究を推進する。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	（A）KEK 素粒子原子核研究所は、Bファクトリー及び J-PARC など世界最高性能の大型加速器・測定器を用いて、世界最先端の共同利用実験を推進するとともに、共同利用実験を通して加速器科学分野の人材育成に貢献している。 KEK における共同利用実験は、国際的な学術動向や関連研究コミュニティの意見等を踏まえ実施されていることから、国内外の大学、研究機関から数多くの研究者が参加してグローバルな研究環境が形成され、この研究環境下で数多くの大学院生が実験に参加（平成 26 年度受入研究者に占める大学院生等の割合は約 47%）し研究成果を上げることで、KEK の共同利用は、大学の人材育成機能の一翼を担い大学の機能強化に貢献し、更にこの取組を発展させていく。
（参考）平成 27 年度以前	
中期計画【 2 】	放射光、低速陽電子、中性子及びミュオンの先端的及び協奏的利用により、構造生物研究及び構造物性研究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。（共同利用として実施）

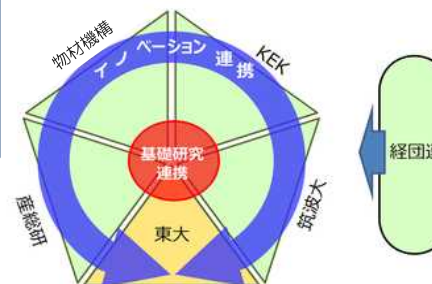
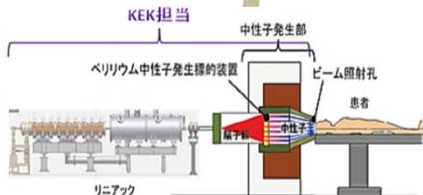
	<p>戦略性が高く意欲的だと考える理由</p>	<p>(A) KEK 物質構造科学研究所は、放射光、中性子、ミュオン並びに低速陽電子などの量子ビームの先端的利用と複合的利用が可能な世界でも類を見ない物質・材料・生命科学の研究拠点として、共同利用実験を推進するとともに、共同利用実験を通して加速器科学分野の人材育成に貢献している。</p> <p>KEK における共同利用実験は、国際的な学術動向や関連研究コミュニティの意見等を踏まえ実施されていることから、国内外の大学、研究機関から数多くの研究者が参加してグローバルな研究環境が形成され、この研究環境下で数多くの大学院生が実験に参加（平成 26 年度受入研究者に占める大学院生等の割合は約 47%）し研究成果を上げることで、KEK の共同利用は、大学の人材育成機能の一翼を担い大学の機能強化に貢献し、更にこの取組を発展させていく。</p>
	<p>(参考) 平成 27 年度以前</p>	
<p>中期目標【7】</p>	<p>中期計画【18】</p>	<p>大学共同利用機関として、高い水準の研究成果を上げるための共同利用体制を確保するとともに、研究成果の公表を進める。</p> <p>各共同利用課題について、課題の申請から研究成果の公表までを把握する研究成果管理・解析システムを平成 29 年度までに整備するとともに、論文化されない研究について、研究成果を公表する方法を検討し、導入する。</p> <p>(C) IR 機能の強化の観点から KEK の実施する共同利用実験について、その申請から研究成果公表までを把握するシステムを導入し、KEK の共同利用の成果を公表するとともに、そのデータの解析等を行うことで大学や研究機関に対する貢献度など KEK の共同利用のはたす役割を広く社会に情報発信して行く。更に共同利用実験を実施しても研究成果として論文化されない実験について、その状況を調査・分析し成果公表に至る方法を検討して、共同利用の「見える化」を推進する。</p>
	<p>(参考) 平成 27 年度以前</p>	

戦略性が高く、意欲的な目標・計画

ユニット2 : 『KEKが持つ基盤技術を活かし大学等に対する専門的な技術支援と交流、並びに交流を通じた更なる技術の進展とイノベーションの創出』



素粒子実験や加速器等の装置製作で培ったKEKの基盤技術を活かし、大学や研究機関が推進するプロジェクト等に対して技術支援を積極的に実施し大学等に対し貢献していくとともに、技術交流を通じて更なる技術の進展とイノベーション創出を図る。



東京大学を加えた新たなTIA-nanoの構成
(平成28年4月から)

大型低温重力波望遠鏡(KAGRA)への技術協力

KAGRAは、我が国最大の超高真空装置であり、その実現にはKEKの加速器の研究開発で得られた超高真空、極低温冷却並びに機械構造設計等の特異な先進技術が必要不可欠である。

加速器の医療等への応用:BNCTほか

加速器の医療・産業応用を推進する。J-PARCにおける経験をもとに、次世代がん治療(BNCT)の開発実用化に向けて、BNCTの臨床利用に関する加速器等の研究開発を推進する。

つくばイノベーションアリーナナノテクノロジー拠点(TIA-nano)による連携

産総研、物質機構、筑波大学、東京大学及びKEKの5機関を中核機関として、世界的なナノテクノロジー領域の研究・教育オープンプラットフォームを形成し、我が国のイノベーション創出に貢献する。

測定器技術の応用:X線イメージセンサーほか

素粒子・原子核実験のために開発された検出器の技術を量子ビームを用いた研究を推進する様々な分野で応用することを目的に、各分野の研究グループと研究交流を推進する。

更なる技術の進展とイノベーションの創出

ユニット2	KEK が持つ基盤技術を活かし大学等に対する専門的な技術支援と交流、並びに交流を通じた更なる技術の進展とイノベーションの創出
概要	<p>高エネルギー加速器の建設や運転及びそこで実施された実験等を通じて機構が開発・蓄積した基盤技術を、法人の枠を超えて大学や研究機関が推進するプロジェクト等に対して技術支援を積極的に実施し大学等に対し貢献していくとともに、技術交流を通じて更なる技術の進展とイノベーション創出につなげていく。</p> <p>現在、第二期中期目標期間より継続している取組みには、大型低温重力波望遠鏡計画 KAGRA の建設（東京大学宇宙線研究所他）、次世代がん治療装置 BNCT の開発（筑波大学他）、検出器技術の応用によるセンサー等の開発（数多くの大学等）及びつくばイノベーションアリーナ TIA-nano を通じた各種開発研究（産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、筑波大学他）がある。</p>
中期目標【5】	<p>加速器科学分野の国際的な拠点として、国内外の大学等との連携・協力の下、共同研究を積極的に推進する。大学等における加速器科学分野及び関連する分野の研究を支援するとともに、民間企業との研究連携を強化する。</p>
中期計画【10】	<p>国際的に先端性の高い研究課題を中心に研究計画を実施し、研究レベルの維持・向上に努め、国内外の大学等との協定に基づく共同研究を積極的に推進するとともに、平成25年度にリサーチ・アドミニストレーター（URA）を中心に組織した研究支援戦略推進部などにより、研究情報の分析、大学や産業界等との連携及び国際化など KEK の研究力強化に向けた取り組みを実施する。</p>
戦略性が高く意欲的だと考える理由	<p>（A）KEK が加速器の建設や運転及び実験等を通じて蓄積した最先端の基盤技術を活用し、大学等のプロジェクト等に対して専門的な技術支援を行うことで、大学や産業界等との連携強化及び国際化の推進など、KEK の機能強化につながる取組であるため。</p>
（参考）平成27年度以前	<p>先駆的で国際的な研究課題に積極的に取り組み、機構の研究レベルを発展させ、世界の加速器科学分野の発展に寄与するために、国内外の大学、研究機関等との協定に基づく共同研究を積極的に推進する。〔I-1-（2）平成23年度〕</p>
中期計画【11】	<p>大学等における加速器科学分野及び関連する分野の研究を支援し、我が国全体の研究水準の向上を図る観点から、研究交流の場を提供し、クロスアポイントメントや年俸制などの人事制度も活用して人事交流を活性化するとともに、加速器科学関連分野の人材育成など大学等の機能強化に資するための新たな制度を設けて大学等との連携協力を実施する。</p>
戦略性が高く意欲的だと考える理由	<p>（A）KEK が加速器の建設や運転及び実験等を通じて蓄積した最先端の基盤技術を活用し、我が国全体の研究水準の向上を図る観点から、大学等における加速器科学分野及び関連する分野の研究を支援していくとともに、大学等の異分野の研究者との交流を通じて、更なる技術の進展とイノベーションの創出による KEK の機能強化につながる取組であるため。</p>
（参考）平成27年度以前	<p>大学における加速器科学分野の研究を支援し、我が国全体の底上げを図る観点から、研究交流の場の提供やサバティカル制度の活用など、大学の研究者の参画を促進するプログラムを検討・実施する。〔I-1-（2）平成23年度〕</p>
中期目標【13】	<p>産業界や大学等との連携を推進し、併せて、優れた知的財産の創出、取得、管理、活用に取り組む。</p>

中期計画【29】	URA等を活用し民間企業等の技術力向上に貢献するため、地域連携の充実、外部機関との連携強化、共同研究・受託研究の促進、KEKの施設・設備を利用する機会を広く提供するとともに、優れた知的財産の創出・取得、適切な管理及び積極的な活用に取り組む。特に国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人物質・材料研究機構、筑波大学及びKEKが中核機関となっているつくばイノベーションアリーナ・ナノテクノロジー拠点（TIA-nano）事業等において、産業界、大学、研究機関の分野を超えた連携を推進する。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	（A）KEKが加速器の建設や運転及び実験等を通じて蓄積した最先端の基盤技術を活用し、民間企業等の技術力向上に貢献することで、産業界、大学、研究機関の分野を超えた連携を推進するなど、更なる技術の進展とイノベーションの創出によるKEKの機能強化につながる取組であるため。
（参考）平成27年度以前	
中期計画【30】	産業界、大学等との連携を深め、研究成果を活用しイノベーションを創出するため、制度・体制の整備を進め、超伝導加速器利用促進化推進棟（COI棟）をオープンイノベーションの拠点として活用するなど、多企業参画ラボの取り組みを促進する。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	（A）KEKが加速器の建設や運転及び実験等を通じて蓄積した最先端の基盤技術を活用し、オープンイノベーションの拠点としての多企業参画ラボの取り組みを推進するなど、更なる技術の進展とイノベーションの創出によるKEKの機能強化につながる取組であるため。
（参考）平成27年度以前	

ビッグデータ活用の現状

- 大規模データ取得による**新たな可能性**
(例) 個別化治療、地球環境予測など
- 大学研究者の**ビッグデータ活用の困難**
 - ・データへのアクセスや横断的利用が困難
 - ・データのモデリング・解析技術が不足
 - ・データサイエンスの担い手が不足

計画の概要

データの共有・解析支援と人材育成による大学支援

- 戦略企画本部において**大学のニーズ**を把握
- 大学研究者の**大規模データの共有化と高度解析を支援**
- 共同研究・支援の現場で育成した**データサイエンティスト**を大学等に還元し、我が国のデータサイエンスを活性化
- 大学での**データ駆動型の研究と異分野融合を促進**

戦略性

- 大学における**データ共有とデータ解析**を統合的に支援する国際的にも先導的な取組
- 4研究所の当該コミュニティだけでなく、データサイエンスの観点から幅広く大学を支援する**次世代型の共同利用・共同研究**

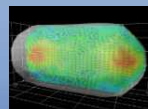
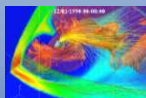
人材育成

- ・ 統計思考力育成事業を活用した支援事業の現場を通して、専門領域と解析手法の両方に通じたT型・Π型人才を育成
- ・ 人材育成に関する調査研究を行い、結果を大学等へ還元

データ解析支援

← データ融合計算支援 →

ゲノム



データ共有支援

← オープンデータ (共有化支援) →

- ・ 生命科学DB統合化
- ・ データのRDF化促進

生命



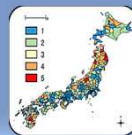
- ・ 地球環境変動DB構築
- ・ PANSYから大幅に分野拡大

地球環境



- ・ 公的統計データ、社会データ構造化
- ・ 調査とネット情報の有機的統合

人間・社会



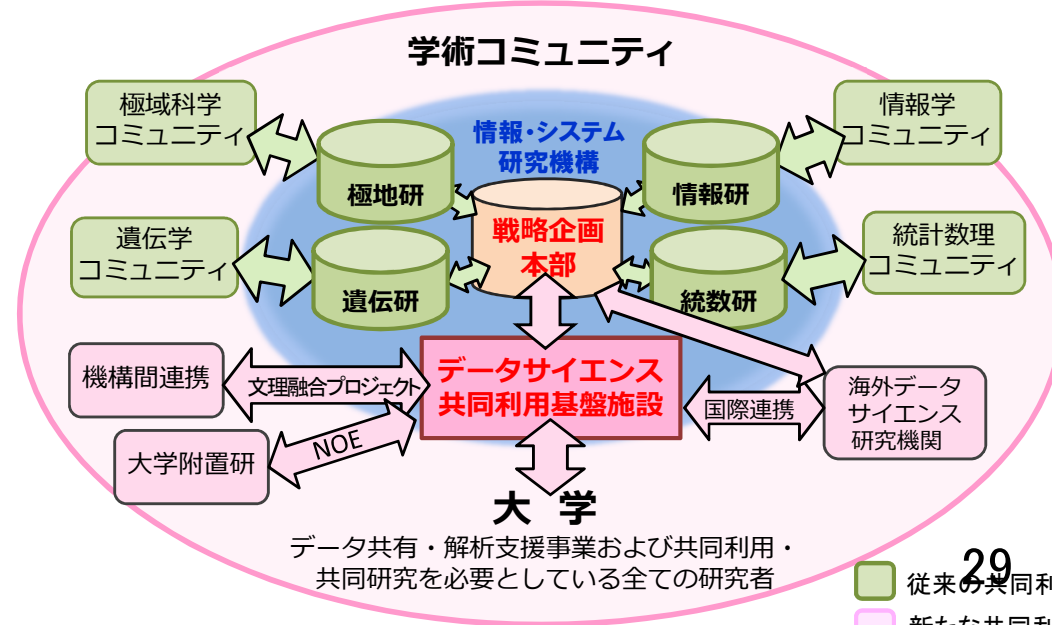
- ・ 埋蔵分子DBなど

他領域



期待される効果

- 広い分野の実験・観測データが活用され、**科学的発見や予測精度向上**を促進することで大学等の機能強化に貢献する。
- 大学研究者が機構提供の最先端の解析手法を使って研究ができる。



「戦略性が高く、意欲的な目標・計画」 調書

ユニット1	データ共有支援、データ解析支援、データサイエンティスト育成の三位一体の活動による大学におけるデータ駆動型研究の促進
概要	生命科学、地球環境、人間・社会分野の各領域の大規模データ共有支援と高度な分野横断型データ解析支援及びデータサイエンティスト育成を行う。これによって、大学等におけるビッグデータを活用した研究を活発化させ、我が国におけるデータ駆動型の研究と異分野融合を促進し、大学の研究力強化に貢献する。
中期目標【3】	研究者コミュニティの要請に応じた共同利用・共同研究の実施によって、学術研究基盤を大学等の研究者へ提供し、我が国の研究水準の維持・向上に貢献する。また、データを積極的に共有し活用することによって科学の発展や社会のイノベーションを推進するデータ駆動型の学術研究のための支援事業の推進及び学術情報基盤の提供により、我が国の学術コミュニティ全体の教育・研究力の強化・高度化を支えるとともに、産業界等も交えた共同利用・共同研究によって先端技術やサービスを社会へも波及させ、データサイエンス・オープンサイエンスの発展に貢献する。
中期計画【19】	国内外の大学等との連携を深化させ、国際的な共同研究拠点として、当該分野の学術研究の進展のみならず、異分野融合・新分野創成に向けた取組を行う。さらに、平成28年度に設置するデータサイエンス共同利用基盤施設において、従来より広範な大学等の研究者を対象とするデータサイエンスに関連する支援事業を推進し、大学等において、データを積極的に共有し活用することによって科学の発展や社会のイノベーションを推進するデータ駆動型の学術研究の展開に貢献する。 各領域の特記事項は以下のとおり。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) 当法人は、第1期中期目標期間に新領域融合研究センターを設置して分野融合型の研究を推進し、第2期にはデータ中心科学リサーチコモンズ事業を推進してビッグデータを活用するための基盤整備を行ってきた。本取組は、今後の学術研究の発展を見据えて、これらの取組をさらに発展させ、大学等に対してデータサイエンスの支援事業を推進してデータ駆動型の研究と異分野融合を促進するものであり、国内はもちろん国際的にも先進的な取組である。
(参考) 平成27年度以前	計画本文 新領域融合プロジェクトの対象領域に「人間・社会」を加え、研究を推進するほか、人材育成プログラムの「若手研究者クロストーク」等を着実に実施し、融合研究に関する後進の育成に取り組む。 計画番号 1-2-13、認定年度 平成23年度 計画本文 4研究所のデータ、知見及び技術を結集し、国立大学の附置研究所や国内外の研究機関との連携強化等により、研究拠点の形成に取り組む。 計画番号 1-2-14、認定年度 平成23年度
中期計画【31】	国内外の大学等と研究ネットワークを構築することにより、平成28年度から、生命科学分野、地球環境科学分野、人間・社会分野を中心とするデータ共有支援事業、ゲノムデータ解析支援及びデータ融合計算支援のデータ解析支援事業を開始し、戦略企画本部で策定する計画に沿って実施する。

戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) 大規模データを生産する研究所と分野横断型の情報基盤やデータ解析に関する研究所を擁する法人の特色と強みを活かし、大規模データ共有およびデータ解析の支援事業を統合的に推進して、大学等におけるビッグデータを活用した研究を活性化させていく点で、国内はもちろん国際的にも先立つ取組であるため。
(参考) 平成27年度以前	該当なし
中期計画【32】	従来の分野を超えた取組を一層推進させるため、他機構との連携を見据えた調査研究を平成28年度に実施し、平成29年度から毎年度1件以上の文理融合プロジェクトを実施する。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) 法人の特色と強みを活かし、機構を跨ぐ異分野融合・新分野創成を行う一環として、文理融合型の共同研究を戦略的に推進していく点で全国に先立つ取組であるため。
(参考) 平成27年度以前	該当なし
中期目標【4】	各研究分野の特性に応じて共同利用・共同研究体制を強化し、当該分野の国際的な中核拠点としての機能を充実させ、国際競争力を高める。また、データの共有、解析、高度活用のための組織を設置して、支援事業、戦略プログラム及び人材育成を推進し、データサイエンスの国際研究拠点に発展させる。
中期計画【42】	生命科学分野、地球環境科学分野、人間・社会分野を中心としてデータの共有・統合・解析・モデリング・知識獲得及び知識の共有と活用のための支援事業を推進するため、平成28年度にライフサイエンス統合データベースセンター(DBCLS)を移行し、地球環境データ科学センター(仮称)、ゲノムデータ解析支援センター(仮称)、オープンリサーチデータ推進センター(仮称)及び社会データ構造化センター(仮称)を平成30年度までに計画的に設置する。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) それぞれ特徴をもつ5つのセンターを設置して、(1)複数の領域研究分野における大規模データ共有支援を行う縦型のセンターとデータ解析支援を行う横型のセンターの両方から構成されるデータサイエンスの統合的共同利用基盤を構築すること、(2)これまでの共同利用・共同研究および融合研究の実績を活かして、データサイエンスに関する大学支援を主目的とする活動を行うことは、いずれも世界的にも稀有で先進的な取組であるため。
(参考) 平成27年度以前	該当なし
中期計画【43】	研究者交流、国際会議開催、MOU締結等の国際交流事業を戦略的に推進して国際的研究ネットワークを形成し、国際研究拠点を構築する。新たな共同研究支援体制の整備・運用を進めるため、データサイエンスの公募型共同利用システムを平成28年度に準備し、平成29年度から公募を開始する。以後、定期的に評価を行い、共同研究システムの改善に反映させる。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) 異分野融合・新分野創成を促進するために、機構の分野横断的な性格やオープンサイエンス化の取り組みを活かしつつ、国際的研究ネットワーク形成を戦略的に推進していく点で全国に先立つ取組であるため。また、各大学共同利用機関の当該コミュニティに限定しない共同研究も従来の大学共同利用機関法人の取組を超える全国に先立つ取組であるため。
(参考) 平成27年度以前	該当なし

<p>中期目標【6】</p>	<p>若手研究者等の育成を積極的に推進するとともに、国際的に活躍できる高度な専門家・技術者を育成する。</p>
<p>中期計画【49】</p>	<p>機構の優れた研究環境と共同研究や研究支援の場を活用して、データサイエンスの推進に貢献できるT型・II型の若手研究者や女性研究者及び社会人実務者を育成する体制を整備するため、データサイエンティストのキャリアパス形成に適した制度や評価に関する調査を平成29年度までに実施し、平成30年度に報告書を公開することにより大学等における環境整備に資する。</p> <p>統計数理研究所においては、統計思考力育成事業の将来構想について検討するため、機構外の有識者を含む委員会を平成28年度に設置し、毎年度開催することにより、統計思考力を持った人材の系統的な育成に活用していく。</p> <p>データサイエンス共同利用基盤施設に設置するセンター及び統計数理研究所統計思考院においては、若手研究者を雇用し、事業への参画を通じて実践の場でデータサイエンティストを育成する。</p>
<p>戦略性が高く意欲的だと考える理由</p>	<p>(A) 学術研究分野および社会において、ビッグデータを活用して問題解決を実現できるデータサイエンティストの不足が大きな問題となっている。本取組は、共同利用・共同研究や支援事業の場における実践的環境の下で高度なデータサイエンティストを系統的に育成し輩出するものであるが、我が国唯一の統計科学の専攻を擁する当機構だけが成し得る取組である。また、自らの人材育成にとどまらず、人材育成の体制やキャリアパスの構築に関して大学等に積極的に働きかけ、全国的な動きを形成しようとする意欲的な取組でもある。</p>
<p>(参考) 平成27年度以前</p>	<p>該当なし</p>

IRの現状

- 海外のベンチマーキングでは活用されない日本語の論文や産学官連携活動、社会貢献活動などの軽視→日本の学会活動の停滞

日本の持続的発展への大学等の貢献度を測る指標の開発とその普及が急務

計画の概要

- 戦略企画本部で我が国のIRに対するニーズを把握し、IRのハブ的機能を担う。
- ROISが開発したresearchmapデータ・他を元に、研究情報を自動収集する仕組みを開発し、コミュニティに提供
- 多様な研究情報の分析・可視化の手法を研究開発し、機構の共同利用・共同研究の推進体制等の改善に活用
- 各コミュニティに分析・可視化ツールを広める

戦略性

- researchmapは24万人の研究者をカバー。商用サービスにはないデータ(特許・競争的資金・日本語論文・年齢・性別・職種等)を数千万件保有
- 日本の科学技術戦略の立案には、自ら研究情報を所有し、分析する手法を確立することが必須

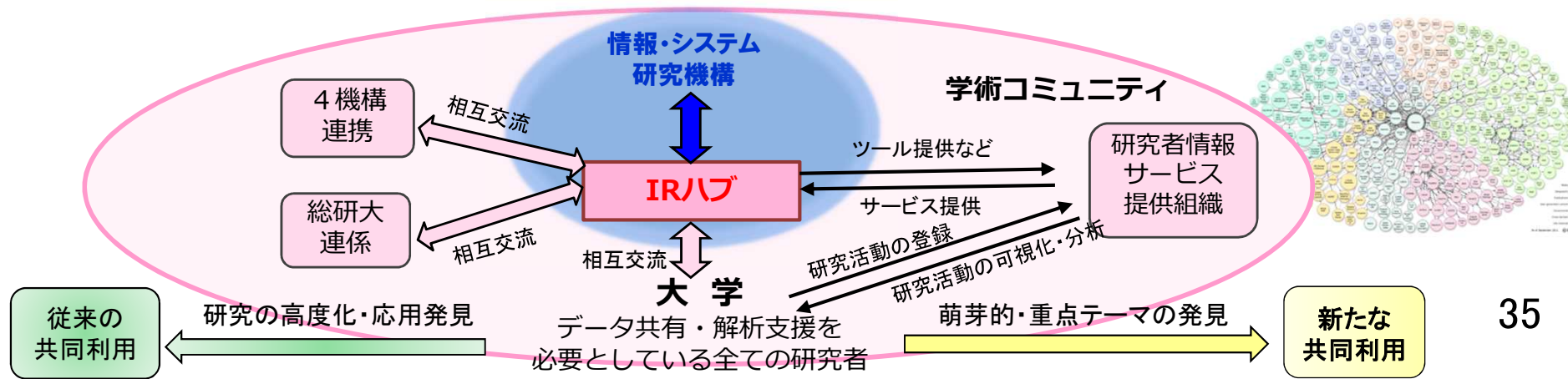
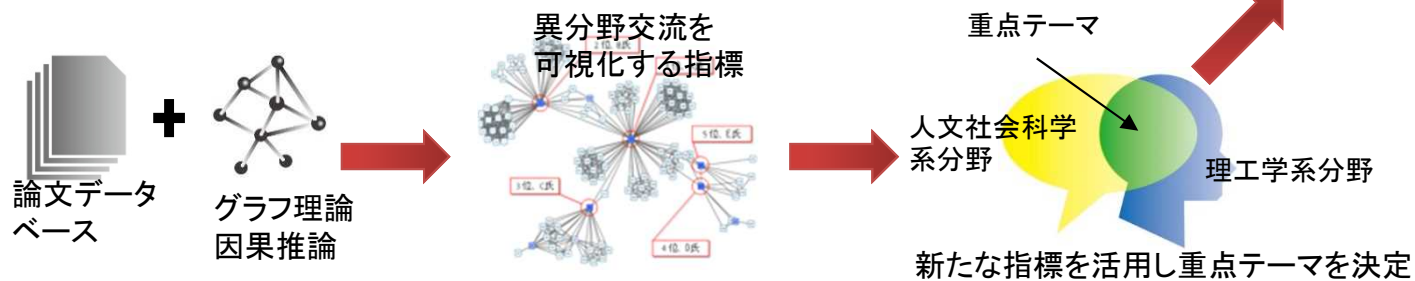
データ活用支援ツールの研究開発

- IR専門家と情報学の連携構築
- researchmapデータや他の研究者情報から、各機関が自己の研究情報を選別し、IRに活用するためのツール(API)を設計・開発
- 研究情報分析ツールを研究・開発
 - (1)生産性の高い組織の在り方の分析支援
 - (2)領域の萌芽や関連研究者の発見支援
 - (3)基礎と応用研究、社会実装への橋渡し

異分野融合や新分野創成

- 異分野融合の進展や効果を可視化して評価する指標を研究し成果を公開
- 将来的な新たな研究分野創成につながる各分野の動向予測

- ✓ 新分野の誕生
- ✓ 新発見



「戦略性が高く、意欲的な目標・計画」 調書

ユニット2	従来指標では捉えられない共同利用・共同研究の成果や異分野融合の進展状況を可視化する方法の開発及び活用
概要	従来の論文評価だけでは把握できない、共同利用・共同研究事業を通じた大学等支援の結果や異分野融合への貢献を可視化する方法を開発し情報発信するとともに、共同利用・共同研究の推進体制の改善に活用する。
中期目標【4】	各研究分野の特性に応じて共同利用・共同研究体制を強化し、当該分野の国際的な中核拠点としての機能を充実させ、国際競争力を高める。また、データの共有、解析、高度活用のための組織を設置して、支援事業、戦略プログラム及び人材育成を推進し、データサイエンスの国際研究拠点に発展させる。
中期計画【33】	<p>戦略企画本部は、共同研究に参画しやすい環境の体制を整備するため、データサイエンス共同利用基盤施設や各研究所の戦略担当部署とともに共同利用・共同研究の方向性を示したロードマップを平成29年度までに作成し、公表する。各研究所では、国内外の大学等との学術交流を促進することにより関連機関との連携を強化し、各分野の特性に応じた研究基盤の提供や、幅広いデータや資試料等の共同利用を促進する。データサイエンス共同利用基盤施設においては、データサイエンスの支援事業や共同利用・共同研究の推進体制をロードマップに沿って整備する。IR活動の一環として、大学等支援の結果を可視化する方法を開発し、情報発信するとともに、共同利用・共同研究の推進体制等の改善に活用する。</p> <p>各領域における特記事項は以下のとおり。</p>
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) 新領域融合研究センターで開発し、JSTに移管したresearchmapは、すでに20万人の研究者をカバーするデータベースとなっており、これには商用の論文データベースには含まれない多様な研究活動情報が蓄積されている。これらの情報を活用して大学等への支援結果を可視化する方法を開発し、どのような研究資金や研究体制が研究活動の活性化につながっているか等を明らかにする。この結果に基づき共同利用・共同研究推進体制の改善を促進することは、当機構だけが成しえる全国に先立つ取組である。
(参考)平成27年度以前	該当しない。
中期計画【39】	異分野交流、文理融合、新分野創成に貢献するため、NOE (Network Of Excellence) 型研究センターを中心とした国内外の産官学組織とのネットワーク構築を進め、前期に達成した水準を維持するとともに、数学・数理科学に係る共同利用・共同研究拠点との連携を深める。また、異分野融合の進展や効果を公正かつ適切に評価するための指標について、統計数理を活用した研究を平成28年度から実施し、平成31年度以降、大学等のIR機能強化に資するため研究の成果、特に得られた新指標を公開するとともに、公募型共同利用・共同研究の重点テーマの設定に活用する。
戦略性が高く意欲的だと考える理由	(A) これまでのNOE型の研究ネットワーク構築を進めてきた経験と統計数理手法を用いて、異分野融合の進展状況を可視化して、重点型共同研究のテーマ設定に活用することは全国に先立つ取組である。
(参考)平成27年度以前	該当しない。