

平成28年度に係る業務の実績に関する評価結果  
大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構

## 1 全体評価

高エネルギー加速器研究機構（以下「機構」という。）は、我が国の加速器科学の国際拠点として、「素粒子原子核研究所」、「物質構造科学研究所」の2つの大学共同利用機関と、「加速器研究施設」、「共通基盤研究施設」の2つの研究施設、日本原子力研究開発機構と共同で設置しているJ-PARCセンター（大強度陽子加速器施設）から構成されている法人である。物質を構成する素粒子や原子核、それらに働く力の性質等を明らかにし、宇宙誕生の謎に迫る研究、生命体を含む物質の構造・機能を解明する研究等を推進している。第3期中期目標期間においては、J-PARC、Bファクトリー及び放射光の主要共同利用実験等を国内外の大学等と協力し着実に進め研究成果をあげていくとともに、これらを通じて、大学の研究・教育機能の強化に貢献するほか、産業界との連携や各種広報活動を通して広く社会の理解を得ること等を基本的な目標としている。

これらの目標達成に向け、機構長のリーダーシップの下、主要共同利用実験等（J-PARC、Bファクトリー、放射光）を国内外の大学等との協力の下で着実に進めて、国内外の研究機関から共同利用研究者を受け入れ、共同利用による様々な研究成果をあげているなど、「法人の基本的な目標」に沿って計画的に取り組んでいることが認められる。

### （「戦略性が高く意欲的な目標・計画」の取組状況について）

第3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」について、平成28年度においては、主に以下の取組を実施し、機構の機能強化に向けて積極的に取り組んでいる。

- T2K実験など共同利用実験の成果を数多くプレスリリースし、新聞等に取り上げられ社会的に注目を集めるとともに、これらの共同利用実験は、国際性が非常に高い環境下で実施されており、この環境のもと数多くの大学院生が実験に参加し（全共同利用者のうち大学院生が4割超）研究成果をあげることで、大学の人材育成に大きく貢献している。また、共同利用の課題申請から研究成果の公開までを把握する研究成果管理システムの整備など共同利用の「見える化」を推進している。（ユニット「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」に関する取組）
- 機構が大型加速器の建設や運転等を通じて蓄積した基盤技術を活かし、引き続き、東京大学宇宙線研究所の大型低温重力波望遠鏡KAGRAの建設支援や、次世代がん治療装置の開発を進めたほか、機構をはじめ公的機関と産業界とのオープンイノベーション拠点であるTIA（つくばイノベーションアリーナ）のTIA連携プログラム調査研究「かけはし」事業の実施及び光・量子計測マネジメントグループ活動等を通じて、更なる技術の進展とイノベーション創出に向けた取組が行われている。（ユニット「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」に関する取組）

## 2 項目別評価

### <評価結果の概況>

	特 筆	一定の 注目数	順 調	おおむね 順調	遅れ	重大な 改善事項
(1) 業務運営の改善及び 効率化				○		
(2) 財務内容の改善			○			
(3) 自己点検・評価及び 情報提供			○			
(4) その他業務運営			○			

### I. 業務運営・財務内容等の状況

#### (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標

①組織運営の改善 ②教育研究組織の見直し ③事務等の効率化・合理化

#### 【評定】 中期計画の達成に向けておおむね順調に進んでいる

(理由) 年度計画の記載32事項中31事項が「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるが、1事項について「年度計画を十分には実施していない」と認められること等を総合的に勘案したことによる。

平成28年度の実績のうち、下記の事項に課題がある。

#### ○ 年度計画の未達成

「教員の年俸制適用者を15%以上とし、これまで行ってきた加速器科学支援事業の成果等を基に機構職員の外部での活躍の場を広げ、クロスアポイントメント制度の適用者についても増加するように努める」(年度計画【49-4】)については、年俸制・クロスアポイントともに適用人数は平成27年度より増加したものの、年俸制適用者が目標の15%には至らなかったことから、年度計画を十分には実施していないものと認められる。

## (2) 財務内容の改善に関する目標

①外部研究資金、寄附金その他の自己収入の増加 ②経費の抑制 ③資産の運用管理の改善

### 【評定】中期計画の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 年度計画の記載13事項全てが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

平成28年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

### ○ 特定募集寄附金の導入など寄附収入増加に向けた様々な取組の実施

機構の研究活動等への支援を目的とした特定募集寄附金の導入や寄附金ウェブサイトのリニューアル、団体・企業・個人篤志家等への募金活動等により、対前年度比約5倍の7,263万円の寄附金収入を得るなど、大きな成果をあげている。

## (3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

①評価の充実 ②情報公開や情報発信等の推進

### 【評定】中期計画の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 年度計画の記載11事項全てが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められること等を総合的に勘案したことによる。

(法人による自己評価と評価委員会の評価が異なる事項)

年度計画【67-3】については、科学技術週間の関連企画において「水素」をテーマとしたポスターの全国配付やサイエンスカフェや展示を行うなど、「年度計画を十分に実施している」と認められるが、その情報発信による成果が見えづらく、当該計画を上回って実施しているとまでは認められないと判断した。

## (4) その他業務運営に関する重要目標

①施設設備の整備・活用等 ②安全管理 ③法令遵守等

### 【評定】中期計画の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 年度計画の記載22事項全てが「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、平成27年度評価及び第2期中期目標期間評価において評価委員会が指摘した課題について改善に向けた取組が実施されていること等を総合的に勘案したことによる。

## Ⅱ. 教育研究等の質の向上の状況

平成 28 年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

### ○ T2K実験・ニュートリノにおける「CP対称性の破れ」の解明に前進

J-PARCにおけるニュートリノ (T2K) 実験では、ニュートリノと反ニュートリノで電子型ニュートリノ出現が同じ頻度では起きない可能性が高く、CP対称性の破れがあることを示唆する結果を得るなど、優れた成果をあげ、世界のニュートリノ研究をリードしている。

### ○ 放射光を用いたタンパク質の構造解析で新薬開発等につながる成果

放射光を用いたタンパク質の構造解析により、光センサータンパク質の結晶構造を解明し、再生医療や新薬開発への応用を開いたほか、先天性筋ジストロフィー症の一種である筋眼脳病の原因となるタンパク質の構造解析により、病気の発症機構を解明し、治療方法の開発に道を開いている。

### ○ J-PARCにおける中性子利用研究で次世代蓄電池や太陽電池材料の開発に大きな進展

今後益々、高性能化が求められているリチウムイオン電池など高性能蓄電池や、太陽電池材料の開発において、中性子を用いた観測・開発手法の有用性を示している。

### ○ 若手研究者や大学院生向けのセミナーやスクールのほか学部生や高校生向けスクール等を積極開催

加速器科学の中核的研究機関として、若手研究者や大学院生向けの専門的なセミナーやスクールを開催するとともに、将来を担う学部生や高校生を対象とした合宿型の科学技術体験スクールを継続的に実施しており、加速器科学の諸分野における人材育成に貢献している。

### ○ 大学共同利用機関法人間の連携による取組

異分野融合・新分野創成の促進に向けたセミナー等の実施、大学共同利用機関法人の貢献の可視化に向けた評価指標の作成、広報活動、機構間で共通化可能な業務の洗い出し等について、4大学共同利用機関法人が連携・協力して検討を進めている。