

# 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構の平成24年度に係る業務の実績に関する評価結果

## 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（高エネルギー加速器を用いた素粒子・原子核に関する実験的研究及び理論的研究並びに生命体を含む物質の構造・機能に関する実験的研究及び理論的研究も包含した、広義の加速器科学を指す。）の総合的発展の拠点として、「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つの研究施設を設置する法人である。第2期中期目標期間においては、加速器科学の研究の推進、共同利用の場の提供、国際共同研究の推進、大学院等への教育協力、社会への積極的な研究成果の公開などを基本的な目標としている。

この目標達成に向けて機構長のリーダーシップの下、国内外の大学・研究機関及び民間企業との共同研究実施や人材育成の活動など、「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。

### （戦略的・意欲的な計画の状況）

第2期中期目標期間において、機構の基盤技術を活かした大学の研究基盤の整備に対する専門的な技術支援について戦略的・意欲的な計画を定めて積極的に取り組んでおり、平成24年度においては、大型低温重力波望遠鏡計画に加え、次世代がん治療の装置や半導体の開発分野でも、大学や企業等の研究機関への技術支援を実施している。

## 2 項目別評価

### 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事務等の効率化・合理化）

平成24年度の実績のうち、下記の事項が注目される。

- 男女共同参画推進の取組として、子の看護に係る有給休暇の対象となる子を小学校就学前から中学校就学前へと拡大するとともに、産前休暇の対象範囲について、出産予定日の6週間以内から8週間以内へと拡大している。

#### 【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17事項すべてが「年度計画を十分に実施している」と認められ、上記の状況等を総合的に勘案したことによる。

## **(2) 財務内容の改善に関する目標**

- 〔①外部研究資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〕

平成 24 年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

- エネルギー利用委員会および同委員会の下に設置した電力ピーク調整連絡会において、夏季操業調整契約制度を活用して電気料金の割高な夏季を運転期間から除く運転計画を策定し、夏季期間の運転停止により約 1 億 359 万円、加速器等実験施設の運転計画に基づく特高変圧器の一部停止により約 1,816 万円の電気料金を抑制している
- 受託研究や民間等との共同研究の推進のために、産学官連携コーディネーターと連携して、展示会等において機構の産学連携制度や装置などの紹介を行うことにより、59 件の民間との共同研究（約 9 億 2,762 万円）と 28 件の受託研究（約 9 億 3,238 万円）を実施している。

（法人による自己評価と評価委員会の評価が異なる事項）

- 「施設の優先利用制度の導入についての検討」（実績報告書 17 頁・年度計画【12-2】）については、機構外の研究者による放射光科学研究施設の利用について、国等が推進するプロジェクトを対象にして、有償及び成果公開を条件に審査を簡略化した優先利用制度を新たに導入し約 470 万円の収入を得ており、自己収入増や施設の有効利用に努めているため、年度計画を十分に実施していると認められるが、優先利用制度への応募が 1 件に留まっていることから、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。

### **【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 9 事項すべてが「年度計画を十分に実施している」と認められ、上記の状況等を総合的に勘案したことによる。

## **(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の推進〕

平成 24 年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

- 積極的な広報活動を実施しており、夏季の施設の一般公開では、公開対象の施設全体で約 6,700 名の来場者を得ている。

### **【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 8 事項すべてが「年度計画を十分に実施している」と認められ、上記の状況等を総合的に勘案したことによる。

#### **(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、②安全管理、③法令遵守 )

平成 24 年度の実績のうち、下記の事項に**課題**がある。

- 職務上行う教育・研究に対する教員等個人宛ての寄附金について、個人で経理されていた事例があったことから、機構内で定めた規則に則り適切に処理するとともに、その取扱いについて教員等に周知徹底するなどの取組が求められる。
- 平成 25 年 5 月に J-PARC のハドロン実験施設において、放射性物質漏えい事故が発生し、事故への不適切な対応があったことから、今後、再発防止、危機管理に関する体制の強化や、さらなる安全文化の醸成に向けた取組が求められる。

#### **【評定】中期計画の達成のためにはやや遅れている**

(理由) 年度計画の記載 14 事項すべてが「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 23 年度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行われているが、教員等個人宛ての寄附金について個人で経理されていた事例があったこと、放射線に関する危機管理体制及び安全文化の醸成のための取組が不十分であった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 24 年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

( ①研究水準及び研究の成果、②研究実施体制等の整備 )

- 機構長のリーダーシップの下、再雇用職員の活用や、各プロジェクトへの適切な人員配置等に関して、効果的なマネジメントを行っている。
- ニュートリノ実験では、ミューニュートリノが消失する現象の精密測定において、加速器実験における世界最高精度の結果を得ている。

( ③共同利用・共同研究の内容・水準、④共同利用・共同研究の実施体制等 )

- B ファクトリーにおける実験では、平成 24 年度から新たに 11 大学が参加し、国内 12 大学、国外から 63 機関・大学による共同利用実験を実施し、CP 非対称性の測定や、ニュートリノを含む B 中間子の崩壊の測定による新しい物理の探索について成果を上げている。
- 欧州合同原子核研究機関 (CERN) の ATLAS 実験に参加しており、国内の参加機関の中心的役割を担っている。平成 24 年度における同実験ではデータを収集し、様々な実験で探索が進められてきたヒッグス粒子と考えられる新粒子を発見している。今後、

この粒子の性質を調べることで、素粒子物理の新しい展開につながることを期待される。

- 国際的協力体制の下で、リニアコライダー計画の加速器の技術設計書（TDR）とともに TDR の中核となる測定器詳細基本設計書（DBD）を完成させ、さらに関連装置・検出器の開発を進めている。
- 物理学を応用した「がん治療」へ貢献すべく、加速器等の研究開発で得た知見を活かし、筑波大学、日本原子力研究開発機構、北海道大学及び茨城県等と協力し、加速器及びターゲットの設計、製作等の主担当として、次世代がん治療である「ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）」の装置開発及び実用化に向けた取組を推進している。

〔⑤大学院等への教育協力 ⑥人材育成〕

- 総合研究大学院大学の「高エネルギー加速器科学研究科」の基盤機関として、広い視野と国際的通用性を備え社会のニーズに応えることのできる研究者育成を目指し、自然科学研究機構等が基盤機関となっている「物理科学研究科」との関係・協力によって「広い視野を備えた物理科学研究者を育成するためのコース別教育プログラム」を開始し、海外学会等派遣事業の募集を行っている。