

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25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、Bファクトリー加速器・測定器の高度化や、ヒッグス粒子や標準理論を越える新しい現象の発見を目指す欧州合同原子核研究機関（CERN）の ATLAS 実験に国内の参加機関として中心的な役割を果たし、優れた研究成果を上げているほか、研究環境の改革に向けた「研究支援戦略推進部」の設置や、私費外国人留学生を対象とした「外国人留学生奨学金制度」の創設等、「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、機構の基盤技術を生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25年度においては、機構で開発された先進技術を用いて断熱真空設備等の設計・建設を行うなど、機構が中核機関の一つとして推進している大型低温重力波望遠鏡計画（KAGRA 計画）のさらなる進展が図られている。

（機能強化に向けた取組状況）

機構の研究環境の改革に向けて、機構長直轄の組織として、研究支援企画室、国際連携推進室、大学・産業連携推進室及び知的財産室からなる「研究支援戦略推進部」を設置し、専任の URA（リサーチ・アドミニストレーター）による、大規模化する国際プロジェクトの推進や共同利用実験の支援等を開始している。

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25年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

- 機構における研究力向上に資する集中的な研究環境改革を行うため、これまでの教

員、技術職員、事務系職員とは異なる高度な専門性を有する URA を新たに採用することとし、そのための人事制度を整備している。

- 教員等の公募に当たっては、広く国内外からの応募を募るため、約 160 の機関等に対して公募案内を送付するとともに、機構ウェブサイト（英文併記）や関連学会誌、研究者人材データベースへ掲載を行っており、平成 25 年度は採用予定数 55 名（平成 24 年度 49 名）に対し、応募総数 299 名（平成 24 年度 255 名）と、平成 24 年度を上回る多数の応募が得られるなど、優秀な人材の確保につながっている。

【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 18 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 25 年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

- 放射光科学研究施設の施設利用事業では、先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業を通して利用者を増やし、試料解析等を行う施設利用制度として 41 課題（収入額 約 1 億 2,700 万円）を実施している。また、国又は国が所管する独立行政法人等が推進するプロジェクトで採択された 2 課題の優先的な利用を実施（収入額約 1,200 万円）したことで、施設利用の収入増につながっている。
- 夏季操業調整契約制度を活用し加速器等の夏季運転期間の運転停止により通常運転時より約 1 億 5,282 万円（対前年度比約 4,923 万円削減）の電気料金を抑制している。

【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 8 事項すべてが「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、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 25 年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

- 今後の研究活動において、より高い成果を得るため、B ファクトリー加速器の高度化計画、B ファクトリー測定器の改造計画等における各委員会にて、外部評価が実施

され、それまで進めてきた研究活動に対する評価のほか、各プロジェクトが取り組むべき事項について、加速器の精度向上に向けた提案を受け、提案を踏まえた検討やシミュレーションを行っている。

【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。

(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25年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

- 共同利用研究者のユーザー登録補助や宿泊施設の予約・受付、宿泊料の収納、自転車やPHSの貸出、その他ユーザーの支援を行うために設置されているユーザーズ・オフィスにおいて、共同利用研究者等からの要望事項について検討を行い、夜間を除く16時間体制での生活支援を行えるよう、外国人研究者の緊急時連絡体制を構築するなど生活支援強化に取り組んでいる。

平成25年度の実績のうち、下記の事項に**課題**がある。

- 研究費の不適切な経理が確認されていることについては、その原因究明を行い、必要に応じて不正防止計画の見直しを行うなど、再発防止に向けた積極的な取組を行うことが求められる。
- 平成24年度評価結果において評価委員会が課題として指摘した、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は、不正防止計画推進室の室員の増員、コンプライアンス関係の講義の実施、規程やルールを理解度を調査するためのアンケートや新たな寄附金取扱規程の制定と周知等改善に向けた取組が行われているが、アンケートの回答率が19%と著しく低いなど、教職員における十分な理解がなされているとは認められないことから、より一層の積極的な取組が望まれる。
- 平成24年度評価結果において評価委員会が課題として指摘した、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については、講習・定期点検の実施、組織整備、安全ガイドブックの改定と配布、緊急対応手順の掲示、ヒヤリハット事例集・手帳の配布等の安全文化の醸成に向けた取組を進めているが、教職員における十分な理解がなされているとは認められないことから、より一層の積極的な取組が望まれる。

【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 15 事項中 12 事項が「年度計画を十分に実施している」と認められるが、3 事項については「年度計画を十分には実施していない」と認められていること、研究費の不適切な経理が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 25 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
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)

- ニュートリノ振動実験においては、ミューニュートリノから電子ニュートリノへ変化する現象の存在を世界で初めて確定させ、レプトンにおける CP 対称性の破れ探索への可能性を開くなどの成果を上げている。
- ヒッグス粒子や標準理論を越える新しい現象の発見を目指す欧州合同原子核研究機関 (CERN) の ATLAS 実験に日本グループの中心的機関として参加しており、平成 24 年度に発見された新粒子の性質の解析を行い、この粒子のスピン・パリティが標準理論のヒッグス粒子と同様 0^+ であることを見出し、ヒッグス粒子と同定しているほか、ヒッグスのタウ粒子対への崩壊モードが初めて解析されるなど、優れた成果を上げている。
- 加速器将来計画におけるエネルギー回収型加速器 (ERL) 開発では、主加速部超伝導空洞で加速と減速を行うエネルギー回収に成功しているほか、施設検査に合格し、ERL 加速器の要素技術の拠点として稼働を開始している。

(⑤大学院等への教育協力 ⑥人材育成)

- 優秀かつ意欲的な学生が安心して学業に専念できるよう、その修学支援を行うことを目的として、「外国人留学生奨学金」制度を平成 25 年度より創設し、平成 26 年度からは 1 名への支給を決定している。
- チェンマイ大学 (タイ) と東南アジア素粒子物理スクールを開催しているほか、日本においては、独立行政法人科学技術振興機構とアジアサイエンスキャンプを開催し、ノーベル賞級の講師を招いてアジア地域の高校生、大学生に対し物理等の講義を行うなど人材育成に向けた取組を行っている。