

福井大学附属国際原子力工学研究所

自己点検評価報告書

(対象年度：平成21年度～平成25年度)

平成27年1月

(空白ページ)

巻頭言

福井大学附属国際原子力工学研究所（以下「研究所」）は、「安全と共生」を基本として、世界トップレベルでの特色ある原子力研究開発及び人材育成を行い、環境と調和した持続的なエネルギー供給基盤を持つ世界の構築に貢献することを目的に、平成21年4月に福井市の文京キャンパスで開設し、平成24年3月、敦賀市に新設された敦賀キャンパスに移りました。

平成24年4月からは、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、「原子力防災・危機管理部門」を設置し、原子力工学の基礎及び応用研究に加え、シビアアクシデント対策、地震・津波、放射線防護等に関する教育研究を推進しています。将来の原子力を担う専門家の育成とともに、敦賀市、福井県と連携し、原子力安全・防災に係る人材育成と地域の原子力防災対策の強化に貢献してきました。また、平成26年4月からは、「原子炉構造システム部門」を「原子炉構造システム・廃止措置部門」に改組し、廃止措置に関する教育研究にも注力しています。

本研究所では、グローバル人材を育成するために、フランス、チェコ、ベトナム、インドネシアやタイといった海外から、毎年多くの研修生を受入れています。本研究所で学ぶ大学院生たちがメンターとなって、彼らが欲しい情報を英語で提供したり、議論したりします。そのような取り組みの中で、語学力だけでなく、物怖じしないマインドなど、世界で活躍できる素養が養われると考えています。

また、近隣の原子力関連施設の活用を核とした研究教育拠点の形成を進めています。具体には、文科省、経済産業省、福井県、敦賀市、北陸・中京・関西圏の大学、県内研究機関、電力事業者等からなる「広域連携拠点化検討委員会」を設けて検討を行い、個別に実務者会議を設けて実践しています。

上記のような取り組みは緒についたばかりであり、今後、より多くの施策を組み合わせることで本研究所のステージをさらに高めるとともに、これまでの活動の点検・評価に基づく新たな方針・戦略を継続して策定する必要があります。そのような目的で、ここに福井大学附属国際原子力工学研究所として初めての自己点検評価報告書を刊行いたします。この報告書が、我が国及び世界の原子力安全に貢献するため設置した本研究所の更なる飛躍の一助となることを心より念じる次第です。

平成27年1月

福井大学附属国際原子力工学研究所
所長 安濃田 良成

(空白ページ)

平成27年1月

平成21年度～25年度に係る附属国際原子力工学研究所 自己点検評価報告書

附属国際原子力工学研究所 自己点検評価委員会

この度、平成21年度～25年度に係る附属国際原子力工学研究所の活動に対する自己点検評価を実施した。次ページには、評価結果一覧を記載しているが、詳細は1ページ以降を参照願いたい。

【評価実施体制】

附属国際原子力工学研究所 自己点検評価委員会

委員長 安濃田 良成（所長）
委員 宇埜 正美（副所長、原子炉燃材料部門長）
有田 裕二（副所長、原子炉物理学部門長）
泉 佳伸（国際交流・人材育成推進部門長）
福元 謙一（原子炉構造システム・廃止措置部門長）
安田 仲宏（原子力防災・危機管理部門長）
渡辺 正（原子炉熱水力部門長）

今回の評価は、「福井大学学内共同教育研究施設等における自己点検評価基準（平成18年8月29日 評価委員会決定）」に沿って行った。

各評価基準は、次の4段階とした。

- S 非常に優れている。
- A 優れている。
- B おおむね標準的である。
- C 努力が必要である。

評価結果一覧

基準		評価
1-1	設置目的の適合性	A
1-2	設置目的の周知・公表	A
2-1	適切な組織構成	A
2-2	運営体制の整備・機能	A
3-1	教員の配置	A
3-2	採用・昇格の運用	A
3-3	研究活動	(5-1に記載)
3-4	支援者等の配置・活用	A
4-1	求める学生等の策定と周知	A
4-2	学生等の適切な受け入れ	A
5-1	研究所の活動	S
5-2	活動状況の公表	A
6-1	設置目的の達成度	A
7-1	学生等の支援状況	B
8-1	施設・設備の整備状況	B
9-1	財務基盤	C
9-2	収支計画	A
10-1	管理運営体制	A
10-2	運営方針の策定と実施	A

目 次

	頁
I 附属国原子力工学研究所の現況及び特徴	1
II 目 的	6
III 基準ごとの自己評価	
基準 1 附属国原子力工学研究所の設置目的	7
基準 2 附属国原子力工学研究所の組織（実施体制）	11
基準 3 教員及び支援者	14
基準 4 学生・研究者等の受入れ	18
基準 5 活動状況	20
基準 6 設置目的の成果	26
基準 7 学生・研究者等の支援等	28
基準 8 施設・設備	30
基準 9 財務	31
基準 10 管理運営	33
IV 根拠資料.....	別冊
(活動状況資料、研究所パンフレット、原子力・エネルギー安全工学専攻 パンフレット、福井大学附属国際原子力工学研究所設立構想指針)	

(空白ページ)

I 附属国際原子力工学研究所の現況及び特徴

1 現況

(1) 部局名 福井大学附属国際原子力工学研究所

(2) 所在地 福井県敦賀市鉄輪町1丁目2街区4

(3) 部局の構成 (平成26年10月1日現在)

○所長 安濃田 良成

○副所長 宇 埜 正 美
有 田 裕 二

○原子炉物理学部門

部門長／教授	有 田 裕 二 (兼任)
准教授	Van Rooijen, Willem Frederik Geert
特任教授	竹 田 敏 一
特命教授	島 津 洋一郎
客員教授	Nam Zin Cho (韓国 KAIST 大学)
客員教授	岩 村 公 道 (日本原子力研究開発機構)
客員教授	北 田 孝 典 (大阪大学)
客員教授	松 本 英 樹 (三菱重工業(株))
客員教授	藤 村 幸 治 (株)日立製作所)

○原子炉熱水力部門

部門長／教授	渡 辺 正
特命教授	望 月 弘 保 (兼任)
客員教授	宮 原 信 哉 (日本原子力研究開発機構)

○原子炉燃材料部門

部門長／教授	宇 埜 正 美
教授	有 田 裕 二
教授	福 元 謙 一 (兼任)
特命教授	山 脇 道 夫
特命助教	鬼 塚 貴 志

客員教授 山中伸介（大阪大学）
客員教授 山本琢也（カリフォルニア大学）
研究機関研究員 村上幸弘

○原子炉構造システム・廃止措置部門

部門長／教授 福元謙一
教授 有田裕二（兼任）
准教授 大堀道広
特命教授 柳原敏（兼任）
（福井大学大学院工学研究科）
客員教授 一宮正和（日本原子力研究開発機構）
客員教授 榊原安英（日本原子力研究開発機構）
客員教授 此村守（日本原子力研究開発機構）
客員教授 蔭山満（元大林組）
客員教授 井口幸弘（日本原子力研究開発機構）

○原子力防災・危機管理部門

部門長／教授 安田仲宏
教授 安濃田良成
教授 泉佳伸
特命教授 広瀬研吉
特命教授 山野直樹（兼任）
特命助教 松尾陽一郎
客員教授 岡潔（日本原子力研究開発機構）
客員教授 鳥居建男（日本原子力研究開発機構）
客員教授 大貫敏彦
特命職員（地域連携推進コーディネーター）
角野和洋

○原子力シビアアクシデント評価部門（寄附研究部門）

特命教授 望月弘保
客員教授 吉田至孝（㈱原子力安全システム研究所）

○国際交流・人材育成推進部門

部門長／教授	泉 佳 伸 (兼任)
准教授	大 堀 道 広 (兼任)
准教授	Van Rooijen, Willem Frederik Geert (兼任)
特命教授	山 野 直 樹
客員教授	此 村 守 (兼任)

(日本原子力研究開発機構)

○協力教員 (原子力・エネルギー安全工学専攻)

教授	仁 木 秀 明
准教授	小 川 泉

○事務職員

課長補佐	西 川 和 浩
係 長	河 原 たか子
主 任	山 根 啓二郎
係 員	岡 田 久美子
係 員	齋 藤 由岐子
係 員	山 田 好 江
係 員	安 本 由 美
係 員	藤 田 清 美

○保健室

係 員	西ノ上 忍
-----	-------

◎顧 問

有 馬 朗 人
木 村 逸 郎

◎参 与

柳 澤 務
鈴 木 敏 男

2 特 徴

ミッション：附属国際原子力工学研究所（以下「研究所」という。）は、次の3点をミッションとする研究所である。

- (1) 特色ある原子力研究開発
（世界トップレベルを目指す研究活動）
- (2) 原子力工学を知る複合的なバックグラウンドをもつ人材の育成
（大学院・学部教育）
- (3) 原子力関連ネットワークによる地域への還元
（社会貢献及び拠点化による人材育成）

平成21年4月1日に「文京キャンパス」に設置された研究所は、当初、次の4分野7部門でスタートした。

- 原子力工学基礎分野：原子力工学基礎部門
- 原子力工学研究開発分野：高速炉工学部門、新型炉工学部門、
燃材料工学部門、廃止措置研究部門
- 医学物理・化学分野：医学物理・化学部門
- 原子力防災工学分野：原子力防災工学部門

しかしながら、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、平成24年4月からは、安全対策の研究に重点を置くほか、過酷事故の評価や放射線の計測、防護などの技術開発を目指す「原子力防災・危機管理分門」、及び国際的な共同研究や人材育成を担う「国際交流・プロジェクト推進部門」を設置し、次の6部門体制に再編した。

なお、平成24年3月から敦賀市に開設した「敦賀キャンパス」に研究所を移転した。

- 原子炉物理学部門、○原子炉熱水力部門
- 原子炉燃材料部門、○原子炉構造システム部門
- 原子力防災・危機管理部門、○国際交流・人材育成推進部門

さらに平成26年4月からは、「原子炉構造システム部門」を「原子炉構造システム・廃止措置部門」に改組し、廃止措置に関する教育研究にも注力している。

なお、平成24年度から平成26年度の期間については、「原子力防災・危機管理部門」の下に「原子力シビアアクシデント評価部門（寄附研究部門）」が設置されている。

（経緯も含めた補足説明）

原子力関連施設の多い地域にとって、「安全」と共に、「共生」は重要な課題である。

そのため、福井県は平成17年3月に「エネルギー研究開発拠点化計画」を策定し、平成18年度からは「エネルギー研究開発拠点化推進会議」で次年度の推進方針を決定している。この会議には、国、大学、企業等が参画し、共同で、主に原子力研究・教育・産業の地域への定着化を目指している。このような状況の中、平成19年11月11日開催

の福井県エネルギー研究開発拠点化推進会議において、平成20年度方針として、敦賀市に広域の連携大学拠点を形成することが盛り込まれ、実際に関西・中京圏の大学等と具体的に委員会等を設けて検討するのは福井大学が行うこととされた。

一方、このような情勢の中、平成19年12月24日に福井大学工学研究科は、北陸・中京・関西圏等における大学の原子力研究教育について、中京・関西圏の大学の原子力関係者等とワーキンググループを開催した。その後、長時間にわたる検討の結果、平成20年1月12日に以下の合意に達した。

○北陸・中京・関西圏等の原子力工学教育研究を再構築するためには、広域大学連携拠点の設置を検討する。設置場所は福井県敦賀市を候補に、設置主体を福井大学とし、福井大学附属国際原子力工学研究所とすること。

平成20年3月15日には福井大学広域連携大学拠点検討委員会が発足し、研究所設立に向けた具体的な取り組みが開催された。この後、平成20年11月開催の福井県エネルギー研究開発拠点化推進会議において、平成21年度推進方針には「福井大学は、福井大学附属国際原子力工学研究所（仮称）を文京キャンパスに設置すること」、「敦賀市は、広域の連携大学拠点の形成に必要な用地等の基盤整備へ協力すること」が盛り込まれた。

以上のような経緯を経て、平成21年2月17日開催の福井大学役員会において、平成21年4月での研究所設立を正式に決定した。

なお、研究所の具体的な建設については、平成21年8月26日開催の敦賀市市議会全員協議会において、敦賀市がJR敦賀駅西地区に原子力研究拠点施設を建設すること、並びに高速増殖炉サイクル技術研究開発推進交付金を建設費に充て、平成21年度実施計画、平成22年度着工、平成23年度完成を目指すことを発表した。そのような経緯を経て、現在は敦賀市に研究所が設置されている。

Ⅱ 目的

本研究は、「安全と共生」を基本として、世界トップレベルでの特色ある原子力研究開発及び人材育成を行い、環境と調和した持続的なエネルギー供給基盤を持つ世界の構築に貢献することを目的とする。前述したミッションに基づく「研究」、「人材育成」、「連携・拠点化」の具体的な活動事項を次に記す。

『研究』（ミッション（１））

- 福井県嶺南地域の研究機関、民間企業等との共同・協力による、実炉を対象とした原子力の基礎・基盤研究
- フランス、アメリカをはじめとする海外の研究機関との活発な学術交流、国際的な原子力安全基盤研究
- 原子力の安全性向上、防災危機管理の向上に役立つ研究

『人材育成』（ミッション（２））

- 原子力に関する学部基礎教育（工学部副専攻コース）
- 「原子力工学コース」での大学院生の専門教育
- 留学生の受入れ
- 国内外からの研究者・研究員の受入れ、県内の原子力施設を活用した質の高い国際的人材育成

『連携・拠点化』（ミッション（３））

- 北陸・中京・関西圏の大学、研究機関との連携
- 原子力施設を核とした研究拠点の形成促進
- 若狭湾エネルギー研究センターや各種ネットワークとの連携
- 地域に開かれた研究所として、講演会、セミナー等を通じた地域貢献

Ⅲ 基準ごとの自己評価

基準 1 附属国原子力工学研究所の設置目的

(1) 基準ごとの分析

基準 1-1 :

設置目的が明確に定められており、その内容が本学の目的に適合するものであること。

評価 A

【基準に係る状況】

福井大学の学則に規定された目的及び中期目標を達成するために研究所は、学則第 8 条第 1 項の規定に基づき設置されている教育研究施設であり、福井大学附属国際原子力工学研究所規程（福大規程第 3 号、以下研究所規程）において設置目的が明確に定められている。

※学則 抜粋

(目的及び使命)

第 1 条 福井大学は、学術と文化の拠点として、高い倫理観のもと、人々が健やかに暮らせるための科学と技術に関する世界的水準での教育・研究を推進し、地域、国及び国際社会に貢献し得る人材の育成と、独創的であつ地域の特色に鑑みた教育科学研究、先端科学技術研究及び医学研究を行い、専門医療を実践することを目的とする。

(略)

(学内共同教育研究施設等)

第 8 条 本学に、次の学内共同教育研究施設を置く。

附属国際原子力工学研究所

(略)

※本学中期目標 抜粋（第 1 期：平成 16 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日）

(前文) 大学の基本的な目標

福井大学は、教育地域科学、医学、工学の各分野がそれぞれ独自性を発揮しつつ、有機的に連携・融合しながら、人々が健やかに暮らせるための学術文化や科学・技術に関する高度な教育を実施するとともに、世界的水準の研究推進を創設の理念とする。

福井大学が位置する福井県域は、豊かな自然と文化に恵まれた良好な環境を維持しつつ、地域に根ざした個性的な産業を創生してきた。また、福井県は、多く

の原子力発電所が立地する電源供給県である。

このような創設の理念及び地域の特性を踏まえ、地域や国際社会にも貢献し得る人材を育成するとともに、基礎研究を重視しつつ、高エネルギー医学、遠赤外領域、**原子力の安全分野**での世界的水準の研究を始めとした独創的な研究及び高度な先端的教育を実践することによって、地域はもとより国及び国際的にも貢献し得ることを目標とする。

※本学中期目標 抜粋（第2期：平成22年4月1日～平成28年3月31日）

（前文）大学の基本的な目標

本学の使命は「学術と文化の拠点として、高い倫理観のもと、人々が健やかに暮らせるための科学と技術に関する世界的水準での教育・研究を推進し、地域、国及び国際社会に貢献し得る人材の育成と、独創的かつ地域の特色に鑑みた教育科学研究、先端科学技術研究及び医学研究を行い、専門医療を実践すること」にあり、このために大学の基本的な目標を次のように定める。

（略）

2. 福井大学は、教員一人ひとりの創造的な研究を尊重するとともに、本学の地域性等に立脚した研究拠点を育成し、特色ある研究で世界的に優れた成果を発信します。

〔資料：別添活動状況資料 P179－P202 中期目標・中期計画一覧表〕

【評価結果とその根拠理由】

研究所の設置目的は、研究所規程第2条に、「研究所は、「安全と共生」を基本として特色ある原子力人材育成及び研究開発を行い、環境と調和した持続的なエネルギー供給基盤を持つ世界の構築に貢献することを目的とする。」と明確に定められており、福井大学学則第1条に規定する福井大学の目的に沿っている。

また、福井大学の第1期中期目標中、研究水準及び研究の成果等に関する目標として、「科学の発展に寄与する質の高い基礎研究を推進する。国際社会、地域社会へ貢献できる知的成果を探究し、広く国内外の社会に発信できる知的拠点を形成する。」とあり、研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するため、大学として重点的に取り組む領域として、「⑩ファイバーアメニティ研究、**原子力・エネルギー安全工学研究**など地域社会の産業活性化と既存産業の活性化と新産業創出に寄与できる研究を行う。」とある。さらに、第2期中期目標の研究に関する目標中、目指すべき研究の水準において、「①独創的かつ特色のある重点研究を推進し、国際・国内研究拠点の形成を目指す。②科学技術の発

展に寄与する学術研究を推進する。」とあり、これに対応して、研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置中、目指すべき研究の水準において、「①—1 分子イメージングを始めとする先端的ライフサイエンス研究、**原子力工学研究**及び遠赤外領域開発・応用研究などを重点的に推進する。②—5 **原子力工学関連分野**における世界的に優れた研究を推進する。」とあることにも合致している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

中期計画において大学として重点的に取り組む領域として原子力工学領域が記載されており、設置目的と合致している。

基準 1-2

設置目的が、本学構成員に周知されているとともに、地域・社会に公表されていること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所ホームページにおいて研究所の目的を公表しており、前述した研究所規程は本学 eOffice 上で公表されている。また、本学構成員のみならず、外部からの研究所見学者等に研究所パンフレット（和文・英文）を配付して、研究所の目的を含む各種活動の紹介等を行っている。加えて、福井大学及び福井大学大学院工学研究科の案内パンフレットには教育と研究をサポートする研究所として記載がある。さらに、本学の広報媒体であるキャンパスエクスプレス、福井大学の特色ある取り組み及び福井大学ホームページ等にも何度か取り上げられ、設置目的の紹介を含む記事が掲載されている。また、設置目的に基づき実施している諸活動は、県内外マスコミに随時報道されている。なお、平成21年2月17日作成の福井大学附属国際原子力工学研究所設立構想指針には、研究所設立の必要性、将来像のほか、研究所設立後の指針までもがまとめられ公表されている。

〔資料：別添 活動状況資料 P188—P196 研究所関係規定、
P212 研究所ホームページ表紙〕

〔資料：別添 研究所パンフレット〕

〔資料：別添 福井大学附属国際原子力工学研究所設立構想指針〕

【分析結果とその根拠理由】

研究所の設置目的は、その名称「附属国際原子力工学研究所」に十分表現されており、前述の活動もあり、学内的にも社会的にも十分周知されている。

また、研究所の目的である「安全と共生」を基本として特色ある原子力人材育成及び研究開発を行い、環境と調和した持続的なエネルギー供給基盤を持つ世界の構築に貢献する」を実現するため、①特色ある原子力研究開発（世界トップレベルを目指す研究活動）、②原子力工学を知る複合的なバックグラウンドをもつ人材の育成（大学院・学部教育）、③原子力関連ネットワークによる地域への還元（社会貢献及び拠点化による人材育成）の3つのミッションを柱として活動を行っており、この活動を通して学内外に広く認められている。

（2）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

さまざまな方法・媒体にて、研究所の設置目的の周知が図られている。

基準2 附属国原子力工学研究所の組織（実施体制）

（1）基準ごとの分析

基準2-1：

組織構成が、設置目的に照らして適切なものであること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所規程第2条の目的を達成するため、「原子炉物理学部門」、「原子炉熱水力部門」、「原子炉燃材料部門」、「原子炉構造システム・廃止措置部門」、「原子力防災・危機管理部門」、「国際交流・人材育成推進部門」の6部門、及び「原子力シビアアクシデント評価部門（寄附研究部門）」が置かれ、研究所の目的達成のため適切に機能している。また、大学院工学研究科原子力・エネルギー工学専攻及び研究所の専任教員全員を構成員とする「原子力教育研究委員会」を設置して、教育・研究に関わる相互の連携強化を図っている。現体制となった経緯を次に記す。

<現体制となった経緯>

平成21年4月1日に設置された研究所は、当初、次の4分野7部門でスタートした。

- 原子力工学基礎分野：原子力工学基礎部門
- 原子力工学研究開発分野：高速炉工学部門、新型炉工学部門、燃材料工学部門、廃止措置研究部門
- 医学物理・化学分野：医学物理・化学部門
- 原子力防災工学分野：原子力防災工学部門

しかしながら、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、平成24年4月からは、安全対策の研究に重点を置くほか、過酷事故の評価や放射線の計測、防護などの技術開発を目指す「原子力防災・危機管理部門」、及び国際的な共同研究や人材育成を担う「国際交流・プロジェクト推進部門」を設置し、次の6部門体制に再編した。

なお、平成24年3月から敦賀市に開設した「敦賀キャンパス」に研究所を移転した。

- 原子炉物理学部門、○原子炉熱水力部門
- 原子炉燃材料部門、○原子炉構造システム部門
- 原子力防災・危機管理部門、○国際交流・人材育成推進部門

さらに平成26年4月からは、「原子炉構造システム部門」を「原子炉構造システム・廃止措置部門」に改組し、廃止措置に関する教育研究にも注力している。

なお、平成24年度から平成26年度の期間については、「原子力防災・危機管理部門」の下に「原子力シビアアクシデント評価部門（寄附研究部門）」が設置されている。

〔資料：別添 活動状況資料 P1-P2 研究所の組織、

【評価結果とその根拠理由】

平成21年4月に福井市の文京キャンパスで開設し、平成24年3月、敦賀市に新設された敦賀キャンパスに移った。この間、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による福島第一原子力発電所の事故を受け、福井大学では原子力防災や危機管理体制の研究機能をよりいっそう強化する方針を明らかにした。これを受けて、平成24年4月からは研究所に「原子力防災・危機管理部門」を設置し、原子力工学の基礎及び応用研究に加え、シビアアクシデント対策、地震・津波、放射線防護等に関する教育研究を推進している。加えて、平成26年4月からは、「原子炉構造システム部門」を「原子炉構造システム・廃止措置部門」に改組し、廃止措置に関わる研究強化及び同部門における大学院工学研究科との連携を目指している。このように、大学を取り巻く社会情勢に機敏に対応している点が評価できる。設置目的に沿った組織再編が適切に行われており、大学院工学研究科原子力・エネルギー工学専攻と研究所が連携し原子力教育活動も実施している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

設置目的を達成するために適切な組織構成となっているとともに、社会情勢に応じた組織改編を適切に実施している。

基準2-2：

設置目的を達成する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所の管理・運営については、研究所規程第4条により、所長、副所長、専任教員、兼任教員、その他必要な職員が配置され、また、同規程第11条に基づき置かれている福井大学附属国際原子力工学研究所運営委員会（以下、「運営委員会」）において、計画的に活動を実施するための協議等を行い、適切な運営がなされている。なお、平成25年4月からは、副所長を2人体制とし、所長、副所長をメンバーとする所長連絡会で研究所の研究・教育、管理運営全般に関する情報共有等を行っている。また、専任教員をメンバーとする企画会議では、運営委員

会附議事項に関わる事前の合意形成を行っており、一方、研究所職員全員をメンバーとする所員連絡会では学内会議の報告、学内行事の案内等、職員の情報共有を図ることで、研究所内の円滑な運営に寄与している。

加えて、原子力・エネルギー安全工学専攻の教員2名を協力教員として任命し、研究所の業務に協力する体制を整えている。さらに、原子力分野の研究に関し高い見識を有する学外有識者を顧問や参与として委嘱し、研究所の方向性に関わる貴重なご意見をいただいている。

事務支援体制としては、敦賀キャンパスの研究推進課研究所総務係が中心となり、文京キャンパス及び松岡キャンパスの各事務担当課の協力のもと活動を行っている。

〔資料：別添 活動状況資料 P35－P41 運営委員会〕

【評価結果とその根拠理由】

過去における運営委員会の開催状況は、平成21年度7回、平成22年度6回、平成23年度6回、平成24年度8回、平成25年度10回開催し、教員人事全般、予算配分、組織再編、その他研究所の運営に関する事項について協議等を行っている。設立以来、運営委員会も必要十分に開催され、機能しており、研究所の設置目的に沿った様々な活動を展開している。また、平成24年3月、敦賀市に新設された敦賀キャンパスに研究所が移転した後は、学生受け入れに伴う教務・学生関係の業務が増加したものの、保健室を設けるなど、事務支援体制が整備され円滑に機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

運営委員会、企画会議、所長連絡会を適切な間隔で開催し、常によりよき活動のあり方を議論し、その実行を図っており、活動内容の充実・活性化に結びついている。

基準3 教員及び支援者

(1) 基準ごとの分析

基準3-1:

設置目的を遂行するために必要な教員が適切に配置されていること。

評価 A

【基準に係る状況】

平成21年4月の開設当初は4分野7部門に、所長、専任教員5人、客員教員23人が配置され、計29人でスタートした。現在は、前述したとおり、寄附研究部門を含む7部門に、所長、副所長2名、専任教員7人、兼任教員1人、特任教員1人、特命教員7人、客員教員17人の計36人が配置され、研究所の教育・研究業務を担当している。

〔資料：別添 活動状況資料 P2 構成員、P204 研究所の新体制〕

【評価結果とその根拠理由】

設置当初は専任教員が配置されない部門があったが、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、社会からの要請に応える研究所として必要な組織体制を編成するとともに教員の増強を実施した。現在の寄附研究部門を含む7部門は、研究所のミッションを実行するのに適切な教員配置となっている。各部門には、それぞれの研究分野における優秀で人格的にも優れた専門家が集められており、特に専任教員は、大学院工学研究科博士前期課程、同博士後期課程の授業担当及び研究指導担当の資格を備え、大学院生への教育はもちろんのこと、学部学生を対象として設けられている「副専攻」の授業科目も担当している。同様に、特任教員、特命教員、及び客員教員は、現部門を構成する、各研究分野にとって必要な専門家である。様々な経歴をバックグラウンドに持つ優れた教員が集められており、その経歴を活かした研究・教育活動を行うことで、研究所の設置目的を遂行することに寄与している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

設置目的を達成するために適切な人員配置となっている。

【改善を要する点】

教員ポストに余裕がないため、中期目標改定時におけるフレキシブルな人員配置変更に対応することが困難である。

基準 3-2 :

教員の採用及び昇格に当たって、適切な基準が定められ、それに従い適切な運用がなされていること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所専任教員の選考（採用及び昇格）手続きは、研究所規程第4条に基づいている。具体的な選考手続きは、福井大学附属国際原子力工学研究所教員選考規程（平成21年11月12日、運営委員会承認）及び福井大学附属国際原子力工学研究所教員選考に関する内規（平成21年11月12日、運営委員会決定）に定められており、教員選考規程の別記「教員選考基準」により、福井大学の専任教員としてふさわしい者が選考されている。

〔資料：別添 活動状況資料 P188-P196 研究所関係規定〕

【評価結果とその根拠理由】

福井大学附属国際原子力工学研究所教員選考規程では、選考基準、候補者の推薦、研究所人事委員会の設置・審査、候補者の決定・報告等を定めており、同規程に基づき、専任教員の選考（採用及び昇格）が適切に実施されている。また、同規程別記の教員選考基準の運用に関し必要な事項を内規として定めることで、円滑な運用を行っている。

研究所設置以降の採用教員は全てこの規定に従って採用されている。

基準 3-3 :

設置目的を達成するための基礎となる研究活動が行われていること。

評価 評価基準5と合わせて評価する。

基準 3-4 :

設置目的を遂行するために必要な支援者の配置や補助者の活用が適切に行われていること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所規程に規定されている顧問、参与、客員教授、特別研究員等を置いている。予算措置により、年度により人数は異なるが、各部門での研究を推進するため、平成21年度は客員教授22人、客員准教授1人、特別研究員5人。平成22年度は特命教授4人、特命助教1人、客員教授22人、客員准教授1人、特別研究員4人。平成23年度は特任教授1人、特命教授2人、特命助教1人、客員教授25人、客員准教授1人、特別研究員4人。平成24年度は特任教授1人、特命教授5人、特命助教2人、客員教授21人、客員准教授1人、特別研究員3人。平成25年度は特任教授1人、特命教授4人、特命助教1人、客員教授22人、特別研究員2人を配置している。また、研究所開設時から、原子力工学分野の研究に関し高い見識を有する学外有識者の中から、顧問2名、参与3名を配置している。一方で、大学院生が技術補佐員として研究活動に参加している現状もある。

事務支援体制としては、特命職員として研究所開設時から平成26年9月末まで所長補佐1人を配置した。また、平成22・23年度には技術支援者1名を配置した実績があり、平成25年度からは原子炉構造システム・廃止措置部門に地域連携推進コーディネーター1人を配置し、同部門の活動支援を行っている。

〔資料：別添 活動状況資料 P2 構成員〕

【評価結果とその根拠理由】

本研究の目的である、「安全と共生」を基本として、世界トップレベルでの特色ある原子力研究開発及び人材育成を行い、環境と調和した持続的なエネルギー供給基盤を持つ世界の構築に貢献すること」を実現するため、前述のとおり研究所の支援体制が整備されている。具体的には、顧問、参与からの意見を参考とし、特任・特命教員、客員教員を活用し、相互に連携協力を図りながら研究・教育活動を行っている。大学院生についても、研究指導という観点から研究活動に参加することで、より一層研究への理解が深まっている。事務支援体制についても、研究推進課所掌の下、研究所内の人員配置や種々の情報共有を含めた協力支援を得て効果的に機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

- ・設置目的を達成するために適切な人員配置となっている。
- ・教員選考規定が明確に示されており、厳格に運用されている。

- ・設置目的を実現するため、研究支援者として特任・特命教員及び客員教員が配置され円滑に運営されている。

【改善を要する点】

- ・教員ポストに余裕がないため、中期目標改定時におけるフレキシブルな人員配置変更に対応することが困難である。
- ・研究所の研究プロジェクトには高度な技術・経験を持つ技術職員の支援が必要であるが、平成22・23年度に技術支援者1名を特命職員として配置した実績以降、特に技術職員としての業務を任せる人員を配置できていない。
(工学部技術部からの技術職員派遣を検討したが、現時点では難しい状況であり、今後の課題となっている。)

基準4 学生・研究者等の受入れ

(1) 基準ごとの分析

基準4-1:

設置目的に沿って、求める学生・研究者像が明確に定められ、公表・周知されていること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所は、工学部及び大学院工学研究科の教育を担っている。大学院工学研究科「原子力・エネルギー安全工学専攻」で求める学生像については、本学ホームページ、学生募集要項等にアドミッションポリシーと共に、明確に定められている。また、本学ホームページにはアドミッションポリシーに加え、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーも定めており、常時公表している。

また、求める研究者像については、教員募集要項において定めており、同募集要項及び本学ホームページにて公表・周知している。

[資料：別添 活動状況資料 P205-P210 アドミッションポリシーほか]

【評価結果とその根拠理由】

研究所では、求める学生・研究者像が適切に定められており、本学ホームページ、学生募集要項、教員募集要項、入試説明会等においてきめ細かに公表・周知されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

ホームページ及び募集要項で求める学生像等を周知している。

基準4-2:

設置目的に沿って、適切な学生・研究者等の受入れが実施され、機能していること。

評価 A

【基準に係る状況】

学生の受け入れについて、博士前期課程が、平成21年度5人、平成22年度

11人、平成23年度8人、平成24年度8人、平成25年度10人。博士後期課程が、平成22年度1人、平成23年度3人、平成24年度2人、平成25年度1人、平成26年度3人。

外国人研究者等の受け入れについては、平成21年度2人、平成23年度9人、平成24年度9人、平成25年度7人。

また、特任・特命教員、客員教員については、21年度は客員教員23人。平成22年度は特命教員5人、客員教員23人。平成23年度は特任教員1人、特命教員3人、客員教員26人。平成24年度は特任教員1人、特命教員6人、客員教員22人。平成25年度は特任教員1人、特命教員5人、客員教員22人。

学生、外国人研究者の受け入れは増加傾向にあり、特命・客員教員等の受け入れは研究所の設置目的に沿った研究教育に貢献している。

〔資料：別添 活動状況資料 P2 構成員、164-P171 外国人研究者等受入、P176 受入学生〕

【評価結果とその根拠理由】

前述したように、学生の受け入れは安定的に推移しており、外国人研究者の受け入れは年々増加している。特命・客員教員の受け入れは、予算的な面から年度により変動があるものの、研究所の設置目的に沿った研究教育活動が活発に行われており、有効に機能している。研究所が開催している「原子力セミナー 研究成果報告会」や「原子力安全・防災セミナー」等において、専任教員のほか、特命教員、客員教員からも発表を行っており、学生や研究者など多数の参加を得ている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

学生の受け入れが安定していることに加え、外国人研究者の受け入れが増加しており、研究所の研究教育活動が内外の学生・研究者に評価されているといえる。また、実際に、研究所の成果発表も実施しており、成果が挙がっている。

基準5 活動状況

(1) 基準ごとの分析

基準5-1:

設置目的に沿った活動が、充分に行われていること。

評価 S

【基準に係る状況】

研究所の行うべき業務は、研究所規程第3条に示されている。

- (1) 高速炉及び次世代軽水炉の研究開発に関すること。
- (2) 原子力燃料及び材料の研究開発に関すること。
- (3) 原子炉の廃止措置技術研究開発に関すること。
- (4) 放射線利用を目的とする研究開発に関すること。
- (5) 原子力に特化した地震、耐震及び防災技術の工学的研究開発並びにリスクマネジメントに関すること。
- (6) 原子力人材育成に関すること。
- (7) 原子力の防災・危機管理技術開発に関すること。
- (8) 国際的な共同研究の推進及び人材育成・交流を通じた世界的な原子力の安全性向上に関すること。
- (9) その他前条の目的を達成するために必要な業務

これらのうち、(1)号から(5)号及び(7)号は、「ミッション(1) 特色ある原子力研究開発(世界トップレベルを目指す研究活動)」に関するもの。

(6)号は、「ミッション(2) 原子力工学を知る複合的なバックグラウンドをもつ人材の育成(大学院・学部教育)」に関するもの。

(8)号は、「ミッション(3) 原子力関連ネットワークによる地域への還元(社会貢献及び拠点化による人材育成)」に関するもの。

それぞれの業務については、所長、副所長、部門長をはじめ各教員等、研究所職員が連携・協力し、一体となって活動を実施した。

ミッション(1) 特色ある原子力研究開発(世界トップレベルを目指す研究活動)

研究活動に関して、別添活動状況資料に示す様に、この5年間で上記の研究課題に関する学術原著論文および国際会議論文が181件、国際海外発表が60件、国内会議発表が181件に達している。

受託研究の受入れ件数は、平成21年度4件、平成22年度10件、平成23年度8件、平成24年度10件、平成25年度7件となっており、年度により多

少の増減はあるものの安定的な数字となっている。特に平成21年度から平成24年度に採択された文部科学省「原子力システム研究開発事業（研究開発課題名：「もんじゅ」における高速増殖炉の実用化のための中核的研究開発）」では、研究経費として1,440,000,000円が措置され、再委託先として京都大学、大阪大学、福井工業大学、東京理科大学、大分大学、東京大学、北海道大学、(独)産業技術総合研究所の8つの機関と研究を進める一大プロジェクトが実施され、高速炉の核設計と炉心材料、熱水力学的安全性および保全工学において顕著な成果をあげ、事後評価においてS評価を得ている。また、その成果を受けて、平成25年度からは2件の「国家課題対応型研究開発推進事業（平成25年度）」にも採択されている。これら原子炉の安全に関する大型予算に加え、原子力防災分野でも平成25年度から3年間、119,000,000円で復興関連予算により「原子力防災・危機管理社会システムモデルの構築」を開始している。

科学研究費補助金は、新規・継続を含め、採択件数が平成21年度1件（内訳：基盤研究（C）1件）、平成22年度2件（内訳：基盤研究（C）2件）、平成23年度2件（内訳：基盤研究（B）1件、基盤研究（C）1件）、平成24年度3件（内訳：基盤研究（B）1件、基盤研究（C）2件）、平成25年度6件（内訳：基盤研究（B）1件、基盤研究（C）4件、若手研究（B）1件）となっており、着実に増加している。

奨学寄附金の受入れ件数は、平成21年度2件、平成22年度4件、平成23年度6件、平成24年度6件、平成25年度4件となっている（平成24年4月1日～平成27年3月31日の期間に設置されている「原子力シビアアクシデント評価講座（寄附研究部門）」を含む）。

共同研究の受入れ件数は、平成21年度8件、平成22年度13件、平成23年度11件、平成24年度14件、平成25年度14件となっている。

また、海外からの研究者もこの5年間にフランスやアジアから約40名を受け入れている。

[資料：別添 活動状況資料 P4-P17 外部資金獲得状況、
P59-P154 研究成果（論文・発表）、
P156-P163 大型プロジェクト]

ミッション（2）原子力工学を知る複合的なバックグラウンドをもつ人材の育成（大学院・学部教育）に関するもの。

教育活動に関して、次世代の原子力を担う人材を育成する教育を実施している。まずは、平成21年度から工学部に「原子力・エネルギー安全工学コース（副専攻）」

を新設し、このコースでは、学部の学生が、原子力・環境・エネルギー・技術者倫理・安全を体系的に学ぶことができようにした。本コースを履修すると、原子力・エネルギー安全工学専攻での専門的学習に備えた、十分な基盤を作ることができる。

特に、本コースには、共通教育科目の専門教育・副専攻科目（B群）があるので、その教育を受け卒業条件に含めることができる。

また、平成25年より、経済産業省の「平成25年度安全性向上原子力人材育成委託事業」（平成26年度からは文部科学省原子力人材育成事業）の一環として高専生と大学生（定員40人）を対象とした「敦賀原子力サマースクール」を実施している。これは原子力の安全実現に向けた将来の人材を育成することを目的としており、同講座では、将来原子力・エネルギー安全工学専攻で原子を学ぶ学生を想定し、原子力の導入教育としての座学その他、大型原子炉シミュレーター、放射線計測、材料劣化の体験学習のほか、環境監視センターや日本原子力発電敦賀発電所の破砕帯調査地点の見学を行った。さらに成績優秀者4人に対しては9月24日～27日、電源開発大間原子力発電所などの原子力施設の視察研修も実施した。

一方、大学院教育については、工学系のみならず、より幅広い学問領域の基礎的知識を基にして、原始力・エネルギー分野の安全および共生を基盤とする専門知識を身につける教育を実施している。また、当該分野に関する種々の課題に対する学際的・学術的研究を通し、高い倫理観を有する専門的技術者を養成する教育を実施している。特に、平成24年度の敦賀キャンパス設置以後は、原子力工学概論、エネルギー変換工学など4つの必修科目を除いて、敦賀キャンパスと文京キャンパスでそれぞれ独自のカリキュラムを構築し、敦賀キャンパスでは後述する敦賀市との防災協定に基づく福井原子力総合防災訓練への参加など原子力防災や廃止措置工学を含む原子力エネルギーシステム工学に関する教育を行っている。

また、平成22～24年度までは文部科学省競争的資金の「原子力人材育成等推進事業費補助金（平成22・23年度）」、平成25年からは文部科学省の「原子力人材育成等推進事業費補助金」により「原子力危機管理スクール」等を開催した。これは主に大学院生を対象としたセミナーであり、原子力の防災や危機管理をわかりやすく学ぶもので、原子力緊急時支援・研修センターと敦賀オフサイトセンター施設の見学も行っている。

その他、授業英語化や英語コミュニケーション授業の充実によるグローバルに活躍できる人材の育成を行っているほか、原子力分野における欧州・日本交換プロジェクトによる学生の交流も行っている。

〔資料：別添 活動状況資料 P172～P175 学部・大学院における講義等〕

ミッション（3）原子力関連ネットワークによる地域への還元（社会貢献及び拠点化

による人材育成)

拠点化に関して、平成22年9月に、国・大学・企業等が参画する「敦賀地区における原子力教育研究の広域連携拠点化検討委員会」を設置し、学生の意識調査、連携連合的な大学院のあり方など原子力教育研究の広域的な連携拠点の形成を検討してきた。また、嶺南地域における原子力関連施設の共同利用を促進するため、平成24年度には若狭湾エネルギー研究センター等嶺南地区の5つの機関と協定を結び、県内研修施設等を活用した教育プログラムを実施してきた（前述の「敦賀原子力サマースクール」、「原子力危機管理スクール」等）。特に福井大学と日本原子力研究開発機構は包括的連携協定を結んでおり、平成25年度までで包括的連携協定による連携協議会を計8回開催し、相互の研究・教育の充実を図るなど、福井県嶺南地区の施設を利用し複合的なバックグラウンドを持つ人材の育成に、拠点化によるネットワークを大いに活用している。

ミッション（2）人材育成にも関わることであるが、東京工業大学が行う「国際原子力教育ネットワークによる戦略的人材育成モデル事業」の全国14拠点大学のひとつとして福井大学（敦賀キャンパス）においても、平成25年度は、平成26年2月13日・14日（幹事校：東京工業大学）、及び平成26年3月4日・5日（幹事校：名古屋大学）の2回、「原子力基礎教育シリーズ・セミナー」を実施した。このセミナーは、「原子力教育大学連携ネットワーク（福井大学、東京工業大学、金沢大学、茨城大学、岡山大学、大阪大学、日本原子力研究開発機構の間で構築）」の支援を受け、拠点大学をTV会議システムで接続して実施した。そのような教育活動により専攻での大学院教育と合わせ、例えば平成25年度（平成26年3月）は研究所から7名の修士課程学生が修了したが、JAEAに3名、関電に1名、福井県に1名、NESIに1名が就職（阪大の博士課程に1名が進学）するなど、いずれも福井県の原子力関連機関に就職している。

地域貢献としては、敦賀市との「原子力防災に関する相互連携協定」に基づき、市民向けの出前講座や防災担当者向けの研修を実施するほか、敦賀市と共同で地域防災計画をテーマとした講義を実施している他、平成24年度より国立大学協会の支援の下で、毎年秋にきらめきみなと館にて、日本再生シンポジウム「日本一の原因立地地域福井県における防災危機管理」を開催している。さらに、平成24年度から、研究所において異分野横断セミナーを開催している。セミナーの内容によっては一般公開も行っており、平成26年3月末までに29回の開催をみている。

〔資料：別添 活動状況資料 P57 広域連携拠点化検討委員会〕

基準 5-2 :

活動状況の結果が、学内及び地域・社会に対して公表されていること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所の活動については、研究所ホームページを活用し学内外に公表している他、英語版、中国語版を含む研究所パンフレットを作成し、海外からの外国人研究者等にも活動がわかりやすいよう工夫している。福井大学で作成される「福井大学の特色ある取組」には、研究所の内容を必ず盛り込み活動をPRしている。また、平成22年度から、毎年、「研究成果発表会」を開催し、福井大学を始め、県内の原子力関係者に研究所の活動を発表している。一般市民向けには、平成23年度から年2回ほど研究所の公開と原子力安全セミナー、平成24年度からは、上述した年1回の「防災・日本再生シンポジウム」で研究所の活動の公開も行っている。

〔資料：別添 活動状況資料 P180-P183 セミナー等の実施〕

〔資料：別添 研究所パンフレット〕

【評価結果とその根拠理由】

敦賀へ移転し2年しか経過していないためか、まだ嶺南地区の高校生や高専生に対しても研究所の認知度は低く、将来、敦賀の研究所で大学院生として学ぶために福井大学を受験する学生は必ずしも多くは無いようである。しかし、ホームページやパンフレットのほか、大学の作成する広報誌を通じて研究所の活動が公表されている。また、「研究成果発表会」や「原子力安全セミナー」には常時約50人～70人の出席があり、また、「防災・日本再生シンポジウム」では約100人の出席をみている。こうした発表会やシンポジウムは、新聞記事に必ず取り上げられており、社会からの関心の高さの証である。

また、研究所の一般公開時の参加者だけにとどまらず、機会を捉えて地域住民や近隣の高等学校からは研究所の施設見学を希望する声が多くなっている。

今後は、これまで同様福井県内の高校生や高専生へのアピールの他、ホームページのタイムリーな更新や研究所紹介のためのニュースペーパー等の作成を検討しており、活動公表の更に充実させることを考えている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

大型の競争的資金の獲得等による優れた研究成果と特徴ある人材育成。

【改善を要する点】

前述した技術職員の人員配置にも関係するが、ホームページに掲載する記事を更にタイムリーに更新していくことが研究所からの情報発信の向上に繋がる。

基準6 設置目的の成果

(1) 基準ごとの分析

基準6-1:

設置目的の成果や効果が上がっていること。

評価 A

【基準に係る状況】

ミッション(1) 特色ある原子力研究開発(世界トップレベルを目指す研究活動)

平成21年度から平成24年度に採択された文部科学省「原子力システム研究開発事業(研究開発課題名:「もんじゅ」における高速増殖炉の実用化のための中核的研究開発)」は、事業終了後、S評価を受けるなど優れた成果をあげた。炉心設計の研究では高速炉の3次元動特性解析の基礎を築き、熱流動に関する研究では熱交換器内部の3次元熱流動解析を試み、保全に関する研究では、 γ 線コンプトンカメラによるNa漏洩検出技術、保磁力測定による材料劣化損傷評価技術などを開発した。

今後、炉心計算の研究成果は今後の高速実証炉の設計で利用するべく検討がなされ、熱流動に関する研究はIAEAのベンチマーク研究等で実証され、保全に関する研究で得られた手法は高速炉の保全計画の策定などに寄与していく予定である。

また、これ以外にも様々な研究を行っており、その結果別添活動状況資料に示す様に、この5年間で上記の研究課題に関する学術原著論文および国際会議論文が181件、国際海外発表が60件、国内会議発表が181件に達している。さらに優れた研究成果により本研究所教員が6件の受賞を受けている。

[資料: 別添 活動状況資料 P156-P160 大型プロジェクト、
P184-P185 受賞]

ミッション(2) 原子力工学を知る複合的なバックグラウンドをもつ人材の育成(大学院・学部教育)に関するもの。

国内学生について博士前期課程学生を、平成21年度2人、平成22年度4人、平成23年度10人、平成24年度8人、平成25年度7人輩出した。博士後期課程を、平成24年度1人、輩出している。それら卒業生の就職先は、福井県における原子力関連機関が多く、例えば平成25年度の修士修了生は、JAEAに3名、関西電力1名、福井県1名、NESI1名、阪大院博士が1名である。また学生も優秀な研究成果をあげており、修士課程学生で9件、博士課程学生で2件の受賞がある。

[資料: 別添 活動状況資料 P177-P178 学位論文、P179 就職状況、
P185-P187 指導学生等の受賞]

ミッション（３）原子力関連ネットワークによる地域への還元（社会貢献及び拠点化による人材育成）

拠点化に関して、「敦賀地区における原子力教育研究の広域連携拠点化検討委員会」では、原子力教育研究の広域的な連携拠点の形成を検討し、嶺南地域における原子力関連施設の共同利用を促進するため、前述の「敦賀原子力サマースクール」、「原子力危機管理スクール」など県内研修施設等を活用した教育プログラムを実施してきた。特に日本原電とは福井大独自のプラントシュミレータ実習を行い、他大学の学生も参加している。

地域貢献としては、敦賀市との「原子力防災に関する相互連携協定」に基づき、市民向けの出前講座や防災担当者向けの研修を実施し延べ230人が参加したほか、敦賀市と共同で地域防災計画をテーマとした講義を実施し、延べ210人が参加している。さらに、平成24年度から、研究所において異分野横断セミナーを開催している。セミナーの内容によっては一般公開も行っており、平成26年3月末までに29回の開催を行い、述べ580人の参加者があった。

〔資料：別添 活動状況資料 P180－P183 セミナー等の実施〕

【評価結果とその根拠理由】

研究活動に関して、大型プロジェクトのS評価や、教員や学生の受賞など優れた成果が挙げている。また人材育成に関しては、福島事故後も変わらず学生を受け入れており、修士修了生のほとんどが福井県の原子力関連機関に就職するなど設置目的どおりの成果をあげている。さらに、地域への還元についても敦賀市との「原子力防災に関する相互連携協定」に基づく市民向けの出前講座や防災担当者向けの研修などを中心に延べ230人の敦賀市民を対象とした活動を行っており、最近では福井県嶺南を始め、遠くは福島県などから研究所での講義や施設見学を希望する要望が増えている。

（２）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

研究、人材育成、拠点化それぞれの点で、前述のとおり特筆すべき実績があった。

基準7 学生・研究者等の支援等

(1) 基準ごとの分析

基準7-1:

設置目的に沿った履修指導・研究指導が適切に行われていること。また、学生・研究者等の自主的学習等を支援する環境が整備され、かつ相談・助言体制等の支援が適切に行われていること。

評価 B

【基準に係る状況】

平成24年3月2日に研究所は敦賀市に移転し、新たに敦賀キャンパスを開設した。研究所教員は、敦賀キャンパスにおいて、大学院生はもとより、卒業論文の指導のため学部学生も指導を行っており、履修指導・研究指導は適切に行われている。学生の自主的学習等を支援する環境として、院生研究室をはじめ図書室、学生実験室が設けられている。1階事務室では、研究所総務系の職員が中心となって、敦賀キャンパスにおける教務学生事務に関する、学生窓口対応を行っている。履修登録、授業料免除、奨学金、学割・証明書発行関係事務のほか、各種相談に対応しており、英語が堪能な職員を配置することで、外国人留学生にも対応可能となっている。また、同事務室奥では、看護師による健康相談が受けられるようになっており、ベッドや医療品を備えた保健室の機能を備えている。一方、研究者の環境整備としては、教員室、教員実験室が設けられており、事務室職員は教員の研究教育支援を行う。毎年、研究所運営委員会で予算配分方針を諮り、企画会議での審議を経て教員に研究費等を配分している。

〔資料：別添 活動状況資料 P18 施設面積、P177-P178 学位論文〕

【評価結果とその根拠理由】

研究所教員は日ごろから、学生たちと接しており、決め細やかな指導を行っている。一方、学生は院生研究室で、様々な学科からの出身者が集まるとともに、外国人研究者も交えて、原子力研究についての意見交換を行い、切磋琢磨している。

事務一元化により、従来から大学院工学研究科・工学部の大学院生や学部学生の教務学生事務は、文京キャンパス担当課が処理する事項である。しかしながら、敦賀キャンパスに学生を受け入れることになった時から、学生の対応窓口として、研究推進課研究所総務系の職員が対応している。研究所総務係は文京キャンパス担当課と連携を密にすることで、学生の不便を解消するように努めている。また、教員に対しても事務室は研究教育活動の支援を行うとともに、

その活動を行うために必要な研究費を会議に附議した上で適切に配分している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

前述のとおり学生への支援体制が多岐にわたり行われており、学生の教育、研究活動に対するサポート体制は整備されている。

【改善を要する点】

学生に対する教務手続き等を迅速に対応するため、正規の教務担当職員を配置すべきである。

基準 8 施設・設備

(1) 基準ごとの分析

基準 8-1 :

設置目的に対応した施設・設備が整備され、有効に活用されていること。

評価 B

【基準に係る状況】

平成 21 年 4 月に研究所が開設された際には、文京キャンパス総合研究棟 I 2 階の建物・施設で活動を行っていた。その後、平成 24 年 3 月 2 日に研究所が敦賀市に移転した際に、現在の建物・施設で活動を行うこととなった（鉄筋コンクリート造 3 階建 延床面積 6,997 平方メートル）。所長室、教員室、教員実験室、院生研究室、学生実験室、プロジェクト実験室、講義室、ゼミ室、事務室、図書・資料室、相談室等が整備され、有効に活用されている。

また、研究・教育設備としては、遠隔講義を実施するネットワーク会議システムが 3 回線整備されるとともに、別表に示すように各種装置・設備などが、学内支援経費のほか、外部資金等により設置され活用されている。

〔資料：別添 活動状況資料 P18 施設面積、P19-P27 研究設備〕

【評価結果とその根拠理由】

敦賀キャンパスに移転した研究所の建物・施設・設備については、現時点において有効に活用されている。しかしながら、受け入れる学生や外国人研究者等の増加が見込まれることから、今後、居室の有効活用を検討していくことが必要と思われる。また、世界トップレベルでの特色ある原子力研究開発の推進や研究拠点化を推進するためには、今後も施設・設備の充実・整備が望まれる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

研究所設置目的に対応した施設・設備が、有効に活用されている。

【改善を要する点】

学生実験等に使用する教育用装置・設備の数・種類が少ない。

研究・教育活動の目的に応じた整備計画を策定し継続的に見直すことが必要である。

基準9 財務

(1) 基準ごとの分析

基準9-1:

設置目的を達成するために、活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有していること。

評価 C

【基準に係る状況】

研究所は、研究所運営費、教育研究基盤経費の他に、概算要求による文部科学省復興支援事業費、学長裁量経費、間接経費による学内支援経費等が措置されている。

また、科学研究費補助金、受託研究費等の外部資金も多く獲得されている。このことが、研究所の設備を充実させてきたとともに、高い水準の研究活動が維持されている基盤である。

なお、研究所の施設等維持費、保全費、光熱水費、通信費など、恒常的に必要となる維持経費が多額であり、外部資金や概算要求によるプロジェクト経費を除くと経常収支が赤字となっている。

[資料：別添 活動状況資料 P3 年度別経費一覧、
P4-P17 外部資金獲得状況]

【評価結果とその根拠理由】

現時点においては、適正規模の財務基盤を維持している。しかしながら、経費に占める外部資金及びその間接経費は平成21-25年度平均で87%(平成25年度で64%)と、外部資金が重要な活動経費となっている。将来に向かっても長期的な財務基盤を構築するためには、更なる積極的な外部資金獲得と大学当局の財務支援に対する理解が不可欠である。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

継続して大型の外部資金や概算要求によるプロジェクト経費を獲得している。

【改善を要する点】

運営経費及び研究経費の大部分を外部資金等の非継続的資金でまかなっているため、政略的な財政戦略を構築する必要がある。

基準 9-2 :

設置目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されていること。

評価 A

【基準に係る状況】

専任教員の研究費については、毎年、研究所運営委員会で審議し企画委員会で配分額を決定している。また、特任・特命教員の研究費については、各教員からの申請に基づき企画会議において決定している。

〔資料：別添 活動状況資料 P35-P41 運営委員会

P41-P52 専任教員会議（企画会議）〕

【評価結果とその根拠理由】

教員に対する研究費の予算配分においては、研究所の適正な審議機関を経て予算配分を決定し、有効に予算執行が行われている。また、その研究成果は前述したとおり、論文等発表数や外部資金獲得数に表れており評価できる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

大学当局の理解のもと、自らも積極的に経費獲得を行っている。

【改善を要する点】

中・長期にわたる財務基盤安定のための仕組みを、大学内でなく関係機関を糾合した取り組みとして構築することを検討すべき。

基準10 管理運営

(1) 基準ごとの分析

基準10-1:

設置目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能していること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所の管理・運営については、研究所規程第4条により、所長、副所長、専任教員、兼任教員、その他必要な職員が配置され、また、同規程第11条に基づき置かれている運営委員会において、計画的に活動を実施するための協議等を行い、適切な運営がなされている。なお、平成25年4月からは、副所長を2人体制とし、所長、副所長をメンバーとする所長連絡会で研究所の研究・教育、管理運営全般に関する情報共有等を行っている。また、専任教員をメンバーとする企画会議では、運営委員会附議事項に関わる事前の合意形成を行っており、一方、研究所職員全員をメンバーとする所員連絡会では学内会議の報告、学内行事の案内等、職員の情報共有を図ることで、研究所内の円滑な運営に寄与している。加えて、原子力・エネルギー安全工学専攻の教員2名を協力教員として任命し、研究所の業務に協力する体制を整えている。さらに、原子力分野の研究に関し高い見識を有する学外有識者を顧問や参与として委嘱し、研究所の方向性に関わる貴重なご意見をいただいている。

事務支援体制としては、敦賀キャンパスの研究推進課研究所総務係が中心となり、文京キャンパス及び松岡キャンパスの各事務担当課の協力のもと活動を行っている。

特に、学生や外国人研究者等の受け入れに伴う、教務学生面での窓口対応事務が増加しているが、学生からの要望に適切に対応している。

しかしながら、学部再編に伴う学部学生受入（30人規模）人数増加に対応するためには研究推進課職員のみでは対応しきれないことが予想されるため、教務課職員の増強が望まれる。

[資料：別添 活動状況資料 P188—P196 研究所関係規定、
P204 研究所の新体制]

【評価結果とその根拠理由】

教員の合議の場（企画会議、所員連絡会）と、速やかな方針決定の場（所長連）

に加え外部有識者からの意見聴取（運営委員会、連携協議会）の場があり、必要な管理運営体制は確保されている。また、事務組織についても研究所業務および教務学生対応に必要な人員が配置された組織となっている。

（２）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

管理運営体制はきちんと整備され、それがうまく機能している。

【改善を要する点】

現状特になし。（今後の学生増加に備える必要はある。）

基準 10-2 :

管理運営に関する方針が明確に定められ、それらに基づく規定が整備され、各構成員の責務と権限が明確に定められていること。

評価 A

【基準に係る状況】

研究所規程第2条（目的）、第3条（業務）、第4条（職員）、第5条（協力教員）、第6条（顧問）、第6条の2（参与）、第7条（客員教授等）、第8条（特別研究員）、第9条（研究部門等）、第10条（部門長）、第11条（運営委員会）等が明確に示されている。

※附属国際原子力工学研究所規程 抜粋

（職員）

第4条 研究所に、次の各号に掲げる職員を置く。

- （１） 附属国際原子力工学研究所長（以下「所長」という。）
- （２） 附属国際原子力工学研究所副所長（以下「副所長」という。）
- （３） 専任教員
- （４） 兼任教員
- （５） その他必要な職員

2 所長は、研究所の業務を掌理する。

3 副所長は、所長の職務を補佐する。

4 専任教員及び兼任教員は、研究所の業務を処理する。

5 その他の職員は、研究所の業務に従事する。

6 所長、副所長、専任教員及び兼任教員の選考に関し必要な事項は、別に定める。

〔資料：別添 活動状況資料 P188－P196 研究所関係規定〕

【評価結果とその根拠理由】

研究所規程には、前述のとおり目的、構成員のほか、職務について責務・権限、及び運営委員会の設置が明記されている。研究所運営委員会で承認された事項に基づき、所長及び副所長のもと、各構成員が責任を持って活動を行っている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

管理運営については、十分な体制のもと円滑に実施されている。

【改善を要する点】

特段無し。