

# 平成 17 年度業務実績に関する自己評価結果

平成 18 年 6 月

独立行政法人 日本原子力研究開発機構

平成 17 年度業務実績に関する自己評価結果一覧

	評価項目	評価
	I. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	
	1. エネルギーの安定供給と地球環境問題の同時解決を目指した原子力システムの研究開発	
	(1) 高速増殖炉サイクルの確立に向けた研究開発	
1	1) 高速増殖炉サイクル実用化戦略調査研究	A
2	2) 高速増殖原型炉「もんじゅ」における研究開発	B
3	3) プルトニウム燃料製造技術開発	A
4	(2) 高レベル放射性廃棄物の処理・処分技術に関する研究開発	A
	1) 地層処分研究開発	
	2) 深地層の科学的研究	
	(3) 原子力システムの新たな可能性を切り開くための研究開発	
5	1) 分離・変換技術の研究開発	A
6	2) 高温ガス炉とこれによる水素製造技術の研究開発	A
7	3) 核融合エネルギーを取り出す技術システムの研究開発	A
8	(4) 民間事業者の原子力事業を支援するための研究開発	S
	2. 量子ビームの利用のための研究開発	
9	(1) 多様な量子ビーム施設・設備の戦略的整備とビーム技術開発	A
10	(2) 量子ビームを利用した新しい測定・解析・加工技術の開発	S
11	(3) 量子ビームの実用段階での本格利用を目指した研究開発	A
	3. 原子力の研究、開発及び利用の安全の確保と核不拡散に関する政策に貢献するための活動	
12	(1) 安全研究とその成果の活用による原子力安全規制行政に対する技術的支援	A
13	(2) 原子力防災等に対する技術的支援	A
14	(3) 核不拡散政策に関する支援活動	A
15	4. 自らの原子力施設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理・処分に係る技術開発	A
	(1) 原子力施設の廃止措置に必要な技術開発	
	(2) 放射性廃棄物の処理・処分に必要な技術開発	
	5. 原子力の研究、開発及び利用に係る共通的科学技術基盤の高度化	
16	(1) 原子力基礎工学	A
17	(2) 先端基礎研究	A

	評価項目	評価
	6. 産学官との連携の強化と社会からの要請に対応するための活動	
18	(1) 研究開発成果の普及とその活用の促進	B
19	(2) 施設・設備の外部利用の促進	A
20	(3) 原子力分野の人材育成	A
21	(4) 原子力に関する情報の収集、分析及び提供	A
22	(5) 産学官の連携による研究開発の推進	A
23	(6) 国際協力の推進	A
24	(7) 立地地域の産業界等との技術協力	A
25	(8) 社会や立地地域の信頼の確保に向けた取り組み	A
26	(9) 情報公開及び広聴・広報活動	A
	II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	
27	1. 柔軟かつ効率的な組織運営	A
28	2. 統合による融合相乗効果の発揮	A
29	3. 産業界、大学、関係機関との連携強化による効率化	A
30	4. 業務・人員の合理化・効率化	A
31	5. 評価による業務の効率的推進	A
	III. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画	
32	1. 予算	A
	2. 収支計画	
	3. 資金計画	
33	4. 財務内容の改善に関する事項	A
34	IV. 短期借入金の限度額	—
35	V. 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	—
36	VI. 剰余金の使途	—
	VII. その他の業務運営に関する事項	
37	1. 安全確保の徹底と信頼性の管理に関する事項	A
38	2. 施設・設備に関する事項	A
39	3. 放射性廃棄物の処理・処分並びに原子力施設の廃止措置に関する事項	A
40	4. 人事に関する計画	A

平成 17 年度業務実績に関する自己評価結果

S：特に優れた実績をあげている。

A：計画通りに進んでいる、又は、計画を上回り、中期計画を十分に達成し得る可能性が高いと判断される。

B：計画通りに進んでいるとは言えない面もあるが、工夫もしくは努力によって、中期計画を達成し得ると判断される。

F：遅れている、又は、中期計画を達成し得ない可能性が高いと判断される。

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
	I. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置			
	1. エネルギーの安定供給と地球環境問題の同時解決を目指した原子力システムの研究開発			
	(1) 高速増殖炉サイクルの確立に向けた研究開発			
1	1) 高速増殖炉サイクル実用化戦略調査研究 ○年度計画に基づき高速増殖炉サイクル実用化戦略調査研究の第二段階（フェーズⅡ）の最終段階として原子炉、再処理法、燃料製造法についての設計研究及び要素技術の研究を行ったか？ ○電気事業者、メーカー、大学との密接な連携のもとに研究開発が実施されているか？ ○軽水炉サイクルから高速増殖炉サイクルへの合理的な移行の在り方について配慮されているか？ ○海外の機関や国際協力計画との連携は適切か？	A	○年度計画に基づき高速炉サイクル実用化戦略調査研究の第二段階（フェーズⅡ）として、原子炉、再処理、燃料製造法について設計研究及び要素技術開発が行われており、安全性、経済性、資源有効利用性、環境負荷低減及び核不拡散性の5つの目標に対して、適合可能性及び技術的実現性の観点から有望な候補概念と研究開発の重点化の方針を取りまとめるなど、フェーズⅡ最終報告書が完成されている。 ○研究の実施にあたっては、電気事業者、メーカー、大学等の協力を得つつ進められている。 ○研究開発計画の取りまとめにあたっては、2015年頃までの研究開発計画、2015年以降の開発の進め方に関する課題を示すとともに、軽水炉サイクルから高速炉サイクルへの合理的な移行について、検討すべきポイント、今後の検討課題を明らかにするなどの考慮がなされている。 ○多国間協力の枠組み（第四世代原子力システムに関する国際フォーラム）に参画し、ナトリウム冷却高速炉に関する計画をリードして取りまとめるなど、国際的な連携が行われている。	8
2	2) 高速増殖炉原型炉「もんじゅ」における研究開発 ○年度計画に基づきもんじゅの運転再開に向けて漏えい対策工事を進めるとともに性能試験等の準備は行われた	B	○年度計画に基づき、ナトリウム漏洩に対する改善工事等の改造工事や性能試験等の準備が進められている。なお、性	10

No.	評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	<p>か？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○社会や立地地域からの信頼の向上に向けた取り組みが行われているか？</li> <li>○国際的な高速増殖炉サイクル技術開発の中核としての役割を果たしているか？</li> </ul>			<p>能試験の計画として、試験内容の充実を図るため性能試験の期間が長くなることにより、100%出力試験に至る時期が平成21年度末に遅れている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○成果報告会の開催や「サイクルミーティング」等の活動を継続しているほか、平成17年7月からは工事現場映像の公開を行うなど、社会や立地地域からの信頼の向上に向けた取り組みが行われている。</li> <li>○日仏二国間協定及び第四世代原子力システムに関する国際フォーラムに基づく国際会議を開催するなど国際的な高速増殖炉サイクル技術開発の中核としての取り組みが行われている。</li> </ul>	
3		<p>3) プルトニウム燃料製造技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき「常陽」の燃料供給を行うとともに「もんじゅ」に燃料供給するための技術の確立を行ったか？</li> <li>○民間事業者への技術移転の役割を果たしているか？</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき、燃料製造設備の性能確認試験を行うなど、もんじゅ燃料供給に向けた技術確立のための取り組みが行われている。</li> <li>○民間事業者からの要請に応じて、プルトニウム燃料製造施設において受託試験が行われるとともに、要員の受入れによる養成訓練等、民間事業者への技術移転の役割が果たされている。</li> </ul>	13 83
4		<p>(2) 高レベル放射性廃棄物の処理・処分技術に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき、処分場の設計・安全評価の信頼性向上のための地層処分研究開発を行うとともに、東濃地科学センター及び幌延深地層研究センターにおける深地層の研究施設計画を進めるなど、深地層の科学的研究を行ったか？</li> <li>○地層処分事業を支援する事業となっているか？</li> <li>○国の安全規制を支援する事業となっているか？</li> <li>○関係機関との連携や研究開発成果の体系化に向けた取り組みがなされているか？</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき、人工バリア等の長期挙動や核種の溶解・移行等に関するモデルの高度化を進め、深地層における核種分配係数計測の標準手法を日本原子力学会標準委員会へ提示するなど、地層処分研究開発が行われている。また、幌延深地層研究センターでは地下研究施設の掘削工事に着手している。一方、東濃地科学センターでは、当初予定にない湧水排水対策が必要となったが、予定されていた200m程度までの調査は行われている。また、地質環境モデルの作成、地上からの調査研究報告書の取りまとめ等が行われている。</li> <li>○地層処分事業への支援については、地層処分基盤研究開発調整会議に参画し、地層処分事業者の動向を踏まえ、他の基盤的研究開発機関と連携協力するなど、地層処分事業を支援する取り組みが行われている。</li> <li>○国の安全規制への支援に向けては、地層処分基盤研究開発</li> </ul>	14

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
			調整会議の中で規制関連機関の動向を踏まえた取り組みが行われている。 ○処分事業主体だけでなく国内外の研究機関と連携・協力し、成果の体系化に向けた検討が進められている。	
	(3) 原子カシステムの新たな可能性を切り開くための研究開発			
5	1) 分離・変換技術の研究開発 ○年度計画に基づき高速増殖炉サイクル技術及び加速器駆動システムを用いた分離変換技術の研究開発を行ったか？ ○統合により適切な体制が構築されているか？ ○海外の機関や国際機関との連携は適切か？	A	○年度計画に基づき、マイナーアクチノイド/ランタノイドの相互分離に関する抽出分配比の評価、鉛ビスマス中での既存鋼材の腐食試験結果の取りまとめが行われるなど、高速炉サイクル技術及び加速器駆動システム(ADS)を用いた分離・変換技術の研究開発が行われている。 ○原子力基礎工学研究部門と次世代原子カシステム研究開発部門が連携して Am-243 の中性子捕獲断面積を測定するなど、研究開発の効果的な推進に向けて組織間の連携が図られている。 ○ベルギー原子力研究所や IAEA 等の海外の機関や国際機関との連携の構築が進められている。	20
6	2) 高温ガス炉とこれによる水素製造技術の研究開発 ○年度計画に基づき高温ガス炉の技術基盤の確立を目指した研究開発を行うとともに核熱による水素製造の技術開発を行ったか？ ○産業界との連携は十分とられているか？ ○海外の機関や国際機関との連携は適切か？	A	○年度計画に基づき、冷却材喪失時の燃料最高温度を明らかにし、制限値を超えないことを示すなど、高温ガス炉の技術基盤の確立を目指した研究開発の成果が得られている。また、核熱による水素製造の技術開発では、HTTR-ISシステムの熱供給系について概念設計を行い、水素製造量が1000m <sup>3</sup> /hとなる機器の構成を決定するなどの成果が得られている。 ○2030年以降の水素コージェネレーション超高温ガス炉システム導入シナリオ素案をHTTR活用フォーラム(国内企業8社)と作成するなど、産業界との連携が図られている。 ○超高温ガス炉に関する共同研究内容を第四世代原子カシステムに関する国際フォーラム参加国と協議するなど、海外機関との連携に努められている。	23
7	3) 核融合エネルギーを取り出す技術システムの研究開発 ○年度計画に基づき国際熱核融合(ITER)計画を支援するとともに炉心プラズマ及び核融合工学の研究開発を	A	○年度計画に基づき、ITER建設の共同実施や幅広いアプローチのプロジェクトの具体化に向けた支援を実施している。	26

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
	<p>行ったか？</p> <p>○大学、研究機関・産業界の意見や知識を集約しつつ実施されているか？</p> <p>○国際核融合実験炉計画を支援するなど国際協力において十分な貢献が行われているか？</p> <p>○我が国の技術基盤の向上に貢献しているか？</p>		<p>また、炉心プラズマ及び核融合工学の研究開発では、高い規格化ベータ値のプラズマの維持時間の伸長や増殖ブランケットの性能試験計画書の取りまとめ等の成果が得られている。</p> <p>○核融合フォーラム活動を通して、ITER 計画及び幅広いアプローチ活動について、大学・研究機関・産業界の意見や知識の集約が図られている。</p> <p>○ITER 活動において日本が国際分担した作業を着実に実施しているほか、韓国が調達分担する機器についても技術協力・指導を実施し、韓国の装置技術開発に貢献するなど、国際協力において十分な貢献が行われている。</p> <p>○技術フェアへの出展等による核融合工学技術の移転活動を積極的に推進し、真空計測技術を移転した企業への技術指導を進めて放出ガス測定装置を製品化したほか、高性能 Nb<sub>3</sub>Sn 超伝導素線の量産に目処を付けるなど、我が国の技術基盤の向上に貢献している。</p>	
8	<p>(4) 民間事業者の原子力事業を支援するための研究開発</p> <p>○年度計画に基づき民間事業者の原子力事業を支援するための研究開発を実施したか？</p> <p>○民間事業者から提示された技術的課題の解決に貢献したか？</p>	S	<p>○年度計画に基づき、再処理技術開発、ガラス固化技術開発等民間事業者を支援する研究開発が行われている。</p> <p>特に、使用済燃料の再処理において、昭和 52 年以来さまざまな困難を克服しながら 29 年間にわたる役務処理を完遂したことは特筆に値する。加えて、役務処理運転を通じて我が国にプルトニウムリサイクルを定着させ、技術開発成果を民間再処理事業者に技術移転し、日本の再処理技術の確立に大きな貢献をしたことも大きく評価できる。</p> <p>○民間事業者からの要請に応じて受託試験やコンサルティング等が行われ、技術的課題の解決に貢献がなされている。</p>	33
	2. 量子ビームの利用のための研究開発			
9	<p>(1) 多様な量子ビーム施設・設備の戦略的整備とビーム技術開発</p> <p>○年度計画に基づき量子ビーム施設の整備及びビーム技術開発を行ったか？</p> <p>○J-PARC の建設に当たり、高エネルギー加速器研究機構との連携は適切か？</p> <p>○J-PARC の建設に当たり、立地地域の行う研究活</p>	A	<p>○年度計画に基づき、量子ビーム施設の整備について、リニアックの整備や物質・生命科学実験施設の建設工事等が進められている。また、冷中性子ビームの高度化のための詳細設計やビーム径 1.7 μm のビーム形成に成功するなど、ビーム技術開発が行われている。さらに、世界最高臨界角を</p>	35

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
	<p>動・産業利用促進と連携がとられているか？  ○量子ビームの利用技術の開発について産学との連携はとられているか？</p>		<p>有するスーパーミラーの開発成功、高エネルギー加速器科学研究奨励会諏訪賞受賞に繋がった準単色エネルギー・低エミッタンスの電子ビーム発生成功等、優れた成果を上げている。  ○J-PARCの建設では、高エネルギー加速器研究機構と共同で運営するJ-PARCセンター組織を平成18年2月に発足させるなどの連携がとられている。  ○J-PARCの建設に当たり、茨城県が設置を予定している中性子実験装置の整備を支援し、詳細設計を終了させるなど、立地地域との連携の取り組みが行われている。  ○量子ビームの利用技術の開発においては、放射線医学研究所、京都大学、電力中央研究所とレーザー照射によって発生する高エネルギー粒子や光子の特性評価に関する共同研究を進めるなど、産学との連携の取り組みが行われている。</p>	
10	<p>(2)量子ビームを利用した新しい測定・解析・加工技術の開発</p> <p>○年度計画に基づき量子ビームを利用した先端的な測定・解析・加工技術の開発を行ったか？  ○ライフサイエンスやナノテクノロジー等の先端的な科学技術分野の発展のために貢献しているか？  ○機構内の他の部門と連携した研究開発が行われているか？  ○研究の成果は広く関係者に発信されているか？</p>	S	<p>○年度計画に基づき、生体高分子用中性子回折計の高度化概念設計や3次元偏極中性子解析装置CRYOPADの非弾性モードの整備を行うなど、量子ビームを利用した先端的な測定・解析・加工技術開発が行われている。  ○創薬標的タンパク質の調整システム整備によるHIVプロテアーゼの大腸菌組換え大量調整の成功やナノ材料TiO<sub>2</sub>の粒子間構造の決定等、先端的な科学技術分野の発展に資する成果をあげている。  特に、量子ビームを応用した技術開発の成果が、従来比10倍の修復能を持つDNA修復試薬として製品化にこぎつけたこと、ポジトロンイメージングにより生きたイネのカドミウム蓄積状況の観察に成功したことは、社会に目に見える形で成果が得られたことであり大きく評価できる。  ○核燃料サイクルに関わる新しい抽出・分離剤の開発では、量子ビーム応用研究部門、核燃料サイクル技術開発部門及び原子力基礎工学研究部門の連携の下に研究開発が進められている。  ○研究成果の関係者への発信として、重イオンマイクロビームを用いた研究成果については「マイクロビーム生物研究連絡会」を発足させ、事務局として国内の先導的役割を果</p>	39

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
			たすなどの取り組みがなされている。	
11	<p>(3) 量子ビームの実用段階での本格利用を目指した研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき量子ビームの実用段階での本格利用を目指した研究開発を行ったか？</li> <li>○民間事業者への技術移転等を拡充し実用化を促進するため産業界と密接に連携して実用化を目指した研究開発が行われているか？</li> <li>○機構内の他の部門と連携した研究開発が行われているか？</li> <li>○研究の成果は広く関係者に発信されているか？</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき、太陽電池サブセルの放射線劣化の主要因子の特定や短パルスレーザーによる残留応力除去技術の実証等、量子ビームの実用段階での本格利用に繋がる研究開発が行われている。</li> <li>○家庭用高耐久性燃料電池膜の開発では国際協力及び国内企業との共同研究を通して技術開発を行っているほか、畜産廃棄物処理に有効な生分解性高分子開発の共同研究を群馬県産業支援機構と開始するなど、産業界との連携の下、実用化を目指した研究開発が行われている。</li> <li>○SiC セラミック薄膜の開発では、量子ビーム応用研究部門と原子力基礎工学研究部門が連携してピンホールの無い膜を開発するなど、機構内における部門間の連携の下、研究開発が行われている。</li> <li>○地域産業の発展への貢献を目指した文部科学省連携融合事業への参画や、ガス中有機物分解処理に関する国際的な研究計画への参画等により、研究成果の発信に努められている。</li> </ul>	44
	3. 原子力の研究、開発及び利用の安全の確保と核不拡散に関する政策に貢献するための活動			
12	<p>(1) 安全研究とその成果の活用による原子力安全規制行政に対する技術的支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき原子力安全委員会の定める「原子力の重点安全研究計画」等に沿って安全研究を着実に実施したか？</li> <li>○安全研究の成果に基き、中立的な立場から安全規制に対して技術的貢献が行われたか？</li> <li>○行政に対する多面的な貢献が行われたか？</li> <li>○安全研究の実施にあたって、機構内の連携が取られているか？</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき、軽水炉燃料の高燃焼度化、軽水炉利用の高度化に対応した研究、材料劣化・高経年化対策技術に関する研究、廃棄物処分に関する研究等、「原子力の重点安全研究計画」に沿った安全研究を原子力安全・保安院からの受託研究等によって着実に進め、炉心損傷頻度等からなる軽水炉の性能目標案等を提示するとともに、照射下沸騰熱伝達の実験において放射線誘起表面活性効果により限界熱流束が向上することを世界で初めて確認するなどの成果が得られている。</li> <li>○原子力安全委員会や関係する規制行政庁へ科学的データが提供されている。また、中立性、透明性を確保するために、</li> </ul>	47

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
			<p>安全研究審議会を設置している。</p> <p>○関係行政機関等（原子力安全委員会、原子力安全・保安院及び OECD/NEA、IAEA 等の国際機関）の多数の審査会・専門部会に参画するなどの人的貢献が行われているとともに、東京電力福島第一原子力発電所におけるハフニウム板型制御棒のひび及び破損の原因究明のための調査等への貢献が行われている。</p> <p>○安全研究については、安全研究センターが中心となり、原子力科学研究所（NSRR 等を利用した実験研究）や原子力基礎工学研究部門（照射誘起応力腐食割れに関するデータ拡充）などと連携して進められている。</p>	
13	<p>(2) 原子力防災等に対する技術的支援</p> <p>○年度計画に基づき原子力防災等に対する技術的支援を行ったか？</p> <p>○関係行政機関及び地方公共団体の原子力災害対策の強化に貢献しているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、自ら原子力防災訓練を実施するほか、国や地方公共団体の実施する原子力防災訓練に参加するなど、原子力災害時の技術支援活動が行われている。また国や地方公共団体による防災計画策定に係る技術的課題、緊急時意思決定支援手法等の検討が実施されている。</p> <p>○関係行政機関や自治体からの要請に応じ、原子力防災に関する訓練、研修、調査・研究を実施しており、原子力災害対策の強化に寄与している。</p>	57
14	<p>(3) 核不拡散政策に関する支援活動</p> <p>○年度計画に基づき核不拡散政策に関する支援活動を実施したか？</p> <p>○関係行政機関、国際原子力機関を支援するための技術開発を実施するとともに、関係行政機関の要請に応えた核不拡散に関する政策研究を実施しているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、日本の保障措置対応等の分類整理、核不拡散情報の収集等の核不拡散政策研究が行われている。</p> <p>○国、IAEA への技術支援、関係行政機関への非核化支援のための保障措置技術開発が実施されている。また、関係行政機関の要請に応じて核不拡散に関する受託調査、情報提供等が行われている。</p>	60
15	<p>4. 自らの原子力施設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理・処分に係る技術開発</p> <p>○年度計画に基づき自らの原子力施設の廃止措置に必要な技術開発及び放射性廃棄物の処理処分に必要な技術開発を行ったか？</p> <p>○機構が将来負担するコストの低減に対して配慮されているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、ふげん、ウラン濃縮施設、再処理特別研究棟に関する廃止措置技術開発が行われるとともに、廃棄体の放射能測定技術開発等、処理処分技術開発が進められている。</p> <p>○技術開発の一環として、処理処分コストの低減を目的とし</p>	64

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
			て廃棄体処理技術開発や廃棄物管理システムの開発が進められている。	
	5. 原子力の研究、開発及び利用に係る共通的科学技術基盤の高度化			
16	(1) 原子力基礎工学 <ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき原子力研究開発の基盤を形成し、新たな原子力利用技術を創出するため原子力基礎工学研究を実施したか？</li> <li>○我が国の原子力の研究、開発及び利用の基盤を形成するとの観点から産業界、大学等との連携は十分行われているか？</li> <li>○機構内の他の部門との連携が十分行われているか？</li> <li>○統合を考慮した体制の整備が行われているか？</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき、マイナーアクチノイドの核分裂断面積の評価、稠密格子燃料集合体内ボイド率分布実験データの取得、アクチノイド一括分離法用高性能抽出剤の開発、日本海における核実験フォールアウト起源の放射性核種分布マップの作成のほか、新規ナノデバイス開発のための高精度計算で国際的に高い評価を受けるなど、原子力の共通的科学技術基盤の高度化に向けて、核工学、炉工学、材料工学、核燃料・核化学工学、環境工学、放射線防護、放射線工学、シミュレーション工学、高速増殖炉サイクル工学の各分野の原子力基礎工学研究が実施されている。</li> <li>○電力中央研究所、(株)東芝等と共同での核特性データの取得、東京大学等との連携による超臨界圧軽水炉のための熱設計手法の整備等、産業界、大学等との連携が行われている。</li> <li>○DNA 損傷・修復過程のシミュレーションの高度化等のシミュレーション工学研究においてはシステム計算科学センターが原子力基礎工学部門等と連携して研究を進めているほか、高速増殖炉サイクルの共通基盤技術の研究開発では次世代原子力システム研究開発部門と原子力基礎工学研究部門等との連携が図られている。</li> <li>○上記の原子力基礎工学に掲げる各分野の研究の遂行にあたっては、原子力基礎工学研究部門、システム計算科学センター、次世代原子力システム研究開発部門の体制の中で研究が進められている。</li> </ul>	69
17	(2) 先端基礎研究 <ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき将来の原子力科学の萌芽となる未踏分野の開拓を進めたか？</li> <li>○機動的な研究活動を行うための運用が行われているか？</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年度計画に基づき、超重元素核科学、アクチノイド物質科学、極限物質制御科学、物質生命科学の分野で8つの研究テーマを立ち上げ、超重元素ラザホージウムの電子状態が同属元素と異なるという新現象の発見や、世界で初めてプルトニウム化合物のフェルミ面観察に成功するなど、原子力科学の萌芽となる分野の開拓が進められている。</li> </ul>	81

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
			○機構外よりセンター長を招聘するとともに、グループリーダーを公募により機構外から4名(内1名は外国人研究者)選定するなど、先端基礎センターにおける研究の活性化が図られている。	
	6. 産学官との連携の強化と社会からの要請に対応するための活動			
18	(1) 研究開発成果の普及とその活用の促進 ○年度計画に基づき研究開発成果の普及とその活用、民間事業者からの要請に応じた支援を進めたか？ ○機構の研究開発成果の民間事業者による利用を拡大するための取り組みが行われているか？	B	○年度計画に基づき、研究成果の登録・発信に係る処理システムを一元化するとともに、966編の査読付論文の公開、ホームページによる研究成果情報の外部への発信、各種成果報告会の開催等により情報発信に努められている。また、施設の一般公開を行うなど、高レベル廃棄物処理・処分技術の理解増進活動が行われているほか、民間事業者からの要請に応じて必要な技術者派遣、研修等の技術支援が行われている。 特許の実施許諾数については、過去5年間の平均値(約10件)を上回る16件を新たに締結したが、権利の消滅等により、15件の契約が終了した。このため、年度計画に掲げた目標を達成していない。しかし、今後消滅する権利は年平均5件であり、中期計画を達成する見込みである。 ○コーディネータの配備等、実用化促進のための体制が構築され、研究開発成果の利用を拡大する取り組みがなされている。	83
19	(2) 施設・設備の外部利用の促進 ○年度計画に基づき外部利用の拡大・促進及び透明性の確保に向けた施策を実施したか？ ○外部利用者の意向を反映させるための施策を実施したか？	A	○年度計画に基づき、施設共用対象施設を12施設から16施設に拡大する、利用案内パンフレットを作成するなどの利用者サービスの向上が図られている。さらに、施設利用協議会を設置し外部専門家にも委員委嘱するなど、外部利用の拡大・促進及び透明性確保に向けた施策が実施されている。 ○外部利用者の意向を踏まえ、規程に機密保持に係る条項を設けるなど、利用者の意向を反映させる取り組みが行われている。	90

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
20	(3) 原子力分野の人材育成	A	○年度計画に基づき、法定資格等の取得に関する研修や放射線利用等に関する研修等を実施し、90%以上の受講者から「有効」との回答が得られている。また、東京大学大学院原子力専攻及び原子力国際専攻、並びに連携大学院への協力において、学生の受入れ、教員・講師の派遣等、大学との連携による人材育成の取り組みが行われている。	92
	○年度計画に基づき大学等と連携し、原子力分野の人材育成に取り組んだか？			
21	(4) 原子力に関する情報の収集、分析及び提供	A	○年度計画に基づき、国内外の原子力情報の収集、分析、提供が行われている。また、図書資料収集計画を策定しそれに基づき専門図書、外国雑誌等の科学技術情報や学術情報を収集・整理し、研究開発への支援が行われている。 ○文部科学省の要請によるエネルギー環境システム解析関連情報の調査検討等が行われている。	94
	○年度計画に基づき国内外の原子力に関する情報を収集、分析し提供するとともに、機構が所有する科学技術情報等を収集、整理し提供したか？ ○関係行政機関の要請を受け関係行政機関の政策立案や広報活動を支援しているか？			
22	(5) 産学官の連携による研究開発の推進	A	○年度計画に基づき、先行基礎工学研究制度や連携重点研究制度を通じ、大学等との連携が進められている。また、機構の研究資源を開放し共通課題解決に向けた拠点として「原子力エネルギー基盤連携センター」を設置し、産業界との連携強化が図られている。 ○「大学との研究協力実施委員会」を設置し、大学等との連携強化が図られている。	97
	○年度計画に基づき産業界及び大学等との連携を進めたか？ ○産学との連携は強化されているか？			
23	(6) 国際協力の推進	A	○年度計画に基づき、IAEA、OECD/NEA等の国際機関の活動の支援や、国際協力協定の締結等による国際協力が行われている。 ○国際協力を通じて、高速増殖炉サイクル研究開発、核融合研究開発、核不拡散技術開発等の業務が円滑に推進されている。	99
	○年度計画に基づき国際機関の活動を支援するとともに自ら機構の国際協力を推進したか？ ○国際協力により機構の業務は円滑に推進されているか？			
24	(7) 立地地域の産業界等との技術協力	A	○年度計画に基づき、関西・中京圏の大学・研究機関との連携のための「原子力研究・教育広域連携懇談会」の設置への協力支援等、福井県のエネルギー研究開発拠点化計画、茨城県のサイエンスフロンティア構想、東濃研究学園都市、	102
	○年度計画に基づき立地地域の企業、大学等との間での連携協力活動を展開したか？			

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
			北海道内研究開発機関等との連携協力活動が展開されている。	
25	(8) 社会や立地地域の信頼の確保に向けた取り組み ○年度計画に基づき社会・立地地域の信頼の確保に向けて取り組んだか？	A	○年度計画に基づき、対話集会、モニタ制度等の広報・広聴活動を160回以上実施するなど、社会・地域の信頼確保に向けた取り組みが行われている。また、機構内においてコンプライアンス活動が推進されている。	105
26	(9) 情報公開及び広聴・広報活動 ○年度計画に基づき国民の科学技術への理解増進を図り、機構の研究成果を積極的に発信したか？	A	○年度計画に基づき、情報発信の媒体としてホームページの積極的な活用（月平均12万回を超えるアクセス）、メールマガジンや広報誌の発行等が行われている。	107
II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとすべき措置				
27	1. 柔軟かつ効率的な組織運営 ○年度計画に基づき柔軟且つ効率的な組織運営に取り組んでいるか？ ○理事長のリーダーシップにより効率的な業務運営に取り組んでいるか？ ○事業の選択と経営資源の集中に取り組んでいるか？	A	○年度計画に基づき、9つの研究開発部門、11の研究開発拠点及び19の管理・事業推進部門で構成される組織を構築し、新法人の体制整備を行い、効果的・効率的な組織運営に取り組まれている。 ○経営管理サイクルの中で理事長自らがヒアリングをするなどリーダーシップを発揮し、経営課題について適切に対策を施すなど、効率的な業務運営に取り組まれている。 ○理事長のリーダーシップの下、経営調整財源を平成18年度に設けるための準備を行い、事業の選択と経営資源の集中に取り組まれている。	109
28	2. 統合による融合相乗効果の発揮 ○年度計画に基づき管理部門を一元化・簡素化したか？ ○年度計画に基づき基礎・基盤研究とプロジェクト研究開発の間の連携・融合・統合等が効果的に進められているか？ ○管理部門の削減は現実的な計画に基づいて行われているか？ ○統合の効果を生かす体制整備が行われているか？	A	○年度計画に基づき、本部を中心に管理部門を一元化し、課室等の組織が統廃合されている。 ○年度計画に基づき、インフラの整備、革新的水炉研究部門と高速増殖炉研究部門の集約、プロジェクト研究と基盤研究の連携の円滑化を図る会議体の整備が進められている。 ○中期計画の達成に向け、平成17年度は管理部門について47名の人員削減が行われている。 ○インフラリストの整備・活用、基礎基盤研究を進める部門とプロジェクト研究開発を進める部門の間の会議体の設置等、統合効果を生かす体制整備が行われている。	111

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
29	3. 産業界、大学、関係機関との連携強化による効率化	A	○先行基礎工学研究制度や連携重点研究制度を通じ、大学等との連携が進められている。また「大学との研究協力実施委員会」を設置し、大学等との連携強化が図られている。	113
	○年度計画に基づき研究開発課題の設定や研究内容に関して産業界、大学や関係行政機関との連携はとられているか？			
30	4. 業務・人員の合理化・効率化	A	○年度計画に基づき、情報システムの一元化、事業費の効率化（7%削減）、人員の削減（107人）が行われているなど、業務・人員の合理化・効率化が行われている。 ○業務の効率化にあたっては、規程及び体制の整備が進められるなど、現実的な計画を検討しながら進められている。 ○人員の合理化にあたっては、具体的な目標を掲げながら、計画的に進めている。 ○契約業務の事務手続については簡素化・迅速化が図られている。また、代理決裁権限を見直すなどの簡素化・迅速化の検討が行われている。	114
	○年度計画に基づき業務・人員の合理化・効率化が行われているか？ ○業務の効率化は現実的な計画に基づいて行われているか？ ○人員の合理化は現実的な計画に基づいて行われているか？ ○各種事務手続きの簡素化・迅速化が図られているか？			
31	5. 評価による業務の効率的推進	A	○年度計画に基づき、研究開発・評価委員会を設置するなど、体制作りが行われている。	116
	○年度計画に基づき評価による業務の効率的推進が実施されているか？			
Ⅲ. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画				
32	1. 予算 2. 収支計画 3. 資金計画	A	○適正な財務管理がなされている。	117
	○予算は適正かつ効率的に執行されているか？			
33	4. 財務内容の改善に関する事項	A	○年度計画に基づき、研修事業におけるカリキュラムの見直し、特許収入増加のためのオープンセミナーの開催、施設共用対象の増加をするなど外部資金の確保に努められている。また、競争的資金の獲得については、平成16年度実績に対し170%増加している。 ○年度計画に基づき、施設の維持管理に係る固定的経費は平	120
	○年度計画に基づき多様な外部機関からの資金の導入が図られているか？ ○年度計画に基づき固定的経費の削減が行われているか？ ○年度計画に基づき競争契約の拡大など調達コストの削減が行われているか？ ○自己収入増加のために適切な方策が講じられているか？			

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
	○固定的経費の削減は現実的な計画に基づいて行われているか？		成 16 年度に対して 4.6%削減している。 ○年度計画に基づき、競争契約を拡大し、随意契約による契約総額の割合については平成 16 年度実績の 65%を下回る 51%を達成するなど、調達コストの低減が行われている。 ○公募型研究推進会議の設置・開催、研修カリキュラムの見直し、共用施設の増加等の自己収入の増加のための方策が講じられている。 ○固定的経費となる項目を特定し、計画的な削減が行われている。	
34	IV. 短期借入金の限度額	—	該当なし。	124
35	V. 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	—	該当なし。	124
36	VI. 剰余金の使途 ○ 目的積立金を取り崩している場合、その使途は中期計画に定めた方針に則った適切なものであるか？	—	該当なし。	124
VII. その他の業務運営に関する事項				
37	1. 安全確保の徹底と信頼性の管理に関する事項 ○年度計画に基づき安全確保の徹底と核物質管理が行われているか？	A	○年度計画に基づき、「平成 17 年度安全衛生基本方針」を策定し、所長パトロールの実施やマネジメントレビュー等を行っており、安全確保の徹底及び核物質管理が行われている。	125
38	2. 施設・設備に関する事項 ○年度計画に基づき施設・設備の機能の重点化、集約化を進め、業務の遂行に必要な施設・設備に重点化して施設・設備の更新・整備が行われているか？	A	○年度計画に基づき、施設・設備の重点化・集約化が進められているとともに、施設・設備の更新・整備については、機構内にプロジェクトチームを設け高経年化対策を中心に優先順位付けが行われ、平成 18 年度以降より進めることとしている。	128

No.	評価項目及び評価の視点	評価	理由	頁
39	3. 放射性廃棄物の処理・処分並びに原子力施設の廃止措置に関する事項	A	<p>○年度計画に基づき、廃棄物の処理、保管管理、処分検討が行われるなど、施設の計画的廃止に向け、必要な措置が行われている。</p> <p>○廃棄物処理・処分及び廃止措置にあたっては、技術開発と平行してデータベースの整備や測定評価方法の開発が行われているなど、計画的、安全かつ合理的な廃止措置のための取り組みが行われている。</p> <p>○施設の廃止のうち JMTR については、外部有識者を中心とする利用検討委員会を設置し、施設の利用者の意見等も考慮した検討が行われている。</p>	130
	<p>○年度計画に基づき放射性廃棄物の処理処分及び原子力施設の廃止措置が行われているか？</p> <p>○放射性廃棄物の処理・処分並びに原子力施設の廃止措置は計画的、安全かつ合理的に実施されているか？</p> <p>○原子力施設の廃止時期及び廃止方法の検討を行うにあたり、当該施設の利用者の意見等も考慮されているか？</p>			
40	4. 人事に関する計画	A	<p>○年度計画に基づき、機構内の業務量と人員配置について全組織に対してヒアリングを実施し、人員の再配置を行っているほか、任期付研究員等の受入れに係る規程を整備するなど、組織横断的且つ弾力的な人員配置の促進に努められている。</p> <p>○新しい人事評価制度の設計を行い、評価者研修を進めるなど、適材適所の人事配置のための取り組みが行われている。</p>	139
	<p>○年度計画に基づき組織横断的且つ弾力的な人材配置を促進したか？</p> <p>○職員の能力と実績により、適材適所の人事配置が行われているか？</p>			