

平成 18 年度業務実績に関する自己評価結果

平成 19 年 6 月

独立行政法人 日本原子力研究開発機構

平成 18 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取るべき措置		
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の実用化研究開発	S
2	2) 高速増殖炉原型炉「もんじゅ」における研究開発	A
3	3) プルトニウム燃料製造技術開発	A
(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		
4	1) 地層処分研究開発	A
	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	S
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	A
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先端的な測定・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
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		
15	(1) 原子力施設の廃止措置に必要な技術開発	A
	(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	A
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、大学等、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	B
40	4. 人事に関する計画	A

平成 18 年度業務実績に関する自己評価結果

【評定基準】

- S：特に優れた実績をあげている。
- A：中期計画通り、または中期計画を上回って履行し、中期目標に向かって順調、または中期目標を上回るペースで実績を上げている。
- B：中期計画通りに履行しているとは言えない面もあるが、工夫や努力によって中期目標を達成し得ると判断される。
- C：中期計画の履行が遅れており、中期目標達成のためには業務の改善が必要である。

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取るべき措置				
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	<p>1) 高速増殖炉サイクルの実用化研究開発</p> <p>○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新たな段階に移行するための準備等を進めたか？</p> <p>○電気事業者、メーカー、大学等との密接な連携のもとに研究開発が実施されているか？</p> <p>○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の検討がされているか？</p> <p>○海外の機関や国際協力計画との連携は適切か？</p>	S	<p>○年度計画に基づき、平成 17 年度末に取りまとめた成果について文部科学省で評価を受け、我が国としての今後の研究開発の方針が示された。これまでの成果の国の施策への大きな貢献であり、調査研究の段階から実用化に集中した研究開発へと大きく前進した。また、新たな段階に移行することを踏まえ、今後の開発目標を見直すとともに、外部の専門家等で構成する評価委員会で今後 5 年間の研究開発計画等について妥当との評価を受けている。</p> <p>内部の体制強化として推進本部を設置するとともに当事業推進の組織の見直しが行われている。さらに、機構が有する広範な研究開発能力を有効活用することで、より効率的に研究開発を実施するため、機構内に連携推進会議を設置し、次世代原子力システム研究開発部門と他の研究開発部門が連携・協議しつつ進められる体制を整備し、有機的な連携が強化されている。</p> <p>○実証・実用化段階への円滑な移行が図れるように、国や電気事業者等で構成される五者協議会や学識経験者を加えた実証プロセス研究会が新たに設置された。これまでに高速増殖炉開発中核企業選定、実証炉を中心にした研究開発の中間的な論点整理に主体的に取り組み、連携体制の強化に貢献している。</p> <p>○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の課題の整理を行うなどの検討が行われている。</p> <p>○二国間協力や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、国際原子力エネルギー・パートナーシップ）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、先導的に取り組まれている。</p>	8

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
2	<p>2) 高速増殖原型炉「もんじゅ」における研究開発</p> <p>○年度計画に基づき、運転再開に向けた準備は着実に進められているか？</p> <p>○社会や立地地域の信頼性向上に向けた取り組みが行われているか？</p> <p>○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？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、ナトリウム漏えいに対する改善工事等が行われるとともに、工事が終了した機器や設備から順次、工事確認試験を進められている。また、運転再開に向けた設備の点検・整備や性能試験の準備が進められている。</p> <p>○双方向の対話活動である「さいくるミーティング」の実施やホームページを利用した工事の進捗状況の公開、事故・トラブル事例集の公表を行うなど、社会や立地地域の信頼性向上に向けた取り組みが行われている。</p> <p>○第四世代原子力システムに関する国際フォーラムにおける「もんじゅ」を利用した国際共同研究に向けた調整や、日仏二国間協力協定に基づく協力項目の確定等、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すための取り組みが行われている。</p>	12
3	<p>3) プルトニウム燃料製造技術開発</p> <p>○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？</p> <p>○民間事業者への技術移転の役割を果たしているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、「もんじゅ」燃料製造の基本的な条件が把握されている。またプルトニウムの輸送原型容器の製作を完了させるとともに、受入れ設備の技術的な成立性の見通しが得られている。「常陽」燃料については、燃料集合体等の部材の調達を進め、製造が開始されている。</p> <p>○民間事業者への技術移転については、要請に応じて技術者の派遣や民間事業者から受け入れた運転員の教育訓練、実規模 MOX 確証試験等が行われている。</p>	15
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> <p>○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？</p> <p>○地層処分事業を支援する取り組みがなされているか？</p> <p>○国の安全規制を支援する取り組みがなされているか？</p> <p>○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？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、銅製オーバーパックの長期性能にとって重要な環境条件や安全評価シナリオ導入のための客観的な手法等の成果を報告書として公表するなど、地層処分研究開発が行われている。また、2つの深地層の研究施設計画を進め、地上からの調査研究段階の成果を概要調査の技術基盤として取りまとめるとともに、坑道掘削時の調査研究が進められている。</p> <p>○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やニーズを踏まえ、他の研究開発機関と連携し、地層処分基盤研究開発に関する全体計画を策定するなどの取り組みが行われている。</p> <p>○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調整会議において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。</p> <p>○国内の研究開発機関と連携し、研究開発戦略の具体化、連携・協力、成果の体系化等に向けた検討を進め、地層処分基盤研究開発に関する全体計画を策定す</p>	16

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
			るなどの取り組みが行われている。また、海外の研究機関との地下研究施設等を活用した共同研究や OECD/NEA のデータベースプロジェクトに参加するなどの国際協力が行われている。	
	(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 ○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？ ○統合効果を生かし、高速増殖炉サイクル実用化戦略調査研究と連携のとれた研究開発を行っているか？ ○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、TRU 核種の熱中性子捕獲断面積の測定及び解析、混合窒化物の熱拡散率等の熱物性データの世界に先駆けた取得等、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が行われている。 ○高速増殖炉導入期における Na 冷却 MOX 燃料炉心の MA 核変換特性予測精度の向上についての予備検討を行うなど、高速増殖炉サイクル実用化研究開発と連携のとれた研究開発が行われている。 ○オークリッジ国立研究所やカリフォルニア大学、ベルギー原子力研究所等、海外の研究機関と連携して進められている。	22
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、HTTRにおいて異常事象を模擬した試験を行い、高温ガス炉の優れた安全性を実証するなどの成果が得られている。また、HTTR-ISシステムについて 1000m ³ /h規模のISプロセスの基本構成を決定し、構成機器の概念設計書をまとめるなどの成果が得られている。 ○高温ガス炉将来展開検討会や高温ガス炉プラント研究会等に参加・協力し、産業界や大学等との連携が図られている。 ○第四世代原子力システムに関する国際フォーラムの超高温ガス炉に関する国際共同研究のシステム取決め締結、国際原子力研究イニシアチブの先進高温ガス炉用燃料粒子の照射特性評価に関する共同プロジェクトへの参画等、海外機関や国際機関との連携が図られている。	27
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実験炉（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行ったか？	S	○年度計画に基づき、ITER 建設の共同実施や BA 計画の具体化に向けた支援・協力活動を実施するとともに、定常高ベータ化計画を大きく進展させる発見や遠隔地からの核融合実験、増殖ブランケット第一壁製作手法妥当性の確認等、ITER 及び BA 計画の推進を支える炉心プラズマ及び核融合工学の成果が得られている。 特に、ITER 機構設立に向けた暫定機構への人員派遣、国内の意見や知識の集	30

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	<p>○ITER 計画や幅広いアプローチ (BA) の実施に当たり、大学、研究機関、産業界の意見や知識の集約を図る取り組みは行われているか？</p> <p>○ITER 計画や BA などの国際協力において十分な貢献が行われているか？</p> <p>○ITER 計画や BA に我が国の研究者が円滑に参加できるような態勢に向けて、核融合フォーラムとの連携により国の取り組みを支援しているか？</p> <p>○我が国の技術基盤の向上に貢献しているか？</p>		<p>約、国内体制構築への支援、ITER 調達準備や BA サイト準備推進等の活動が結実し、ITER 協定及び BA 協定が署名され、核融合研究開発計画の国際的な前進につながったことは高く評価できる。</p> <p>○ITER 及び BA 計画の実施にあたり核融合フォーラム活動等を通じて大学、研究機関、産業界の意見や知識を集約し、国際的な会合の議論に反映させている。さらに、広く国内の大学、研究機関の研究者を委員とする委員会を設置するなど、連携の強化に努めている。</p> <p>○ITER 計画では、国際分担作業の着実な実施、国際チームや暫定機構への人材派遣等の国際貢献をしている。また、機構内の体制を整備し、ITER 調達準備や BA サイト準備の国際協力活動が組織的に進められている。さらに、国際イニシアティブの確保を目指して多様な国際協力活動が積極的に展開されている。</p> <p>○ITER 及び BA 計画の本格着手に向け、大学、研究機関、産業界との連携の在り方等について核融合フォーラムの発展的改組の検討を支援し、国の体制整備に貢献している。</p> <p>○プラズマ加熱技術、超伝導導体圧縮成型技術、第一壁製作技術等、世界を先導する技術開発成果を上げ、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>	A	<p>○年度計画に基づき、「ふげん」ウラン-プルトニウム混合酸化物 (MOX) 使用済燃料を用いた再処理試験や、改良型ガラス溶融炉の安定運転性に係るデータの採取を行うなど、民間事業者を支援する研究開発が行われている。</p> <p>○高減容ガラス固化技術開発やガラス溶融炉の解体技術開発等、電気事業者等との共同研究を通じて、技術的課題の解決に貢献している。</p>	38
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>	A	<p>○年度計画に基づき、リニアックの性能試験や 3GeV シンクロトロン整備、物質・生命科学実験施設の建設工事終了等、量子ビーム施設の整備が進められている。またビーム技術開発では、径 1μm 以下の数百 MeV 級重イオンビームの形成に成功するなど、世界に例のない高い成果が達成されている。さらに、がん治療用等の超小型加速器の実現に向け、レーザー駆動 MeV 級陽子の発生と単色化に成功している。この成功のもととなったレーザー加速の理論的研究によ</p>	40

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	<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動・産業利用促進と連携がとられているか？</p> <p>○量子ビームの利用技術の開発について産業界、大学等との連携はとられているか？</p>		<p>り、田島副部門長が仁科記念賞を受賞している。</p> <p>○平成17年度に新設したJ-PARCセンターによって高エネルギー加速器研究機構との連携が強化され、J-PARC 建設が世界的に見ても順調に進み、リニアック建設においては次年度予定の181MeV 所期エネルギーまでの加速性能の確認が達成されている。</p> <p>○J-PARC の建設に当たり、茨城県が設置予定の中性子実験装置の設計、整備を支援するとともに、中性子・ミュオン利用促進連絡会議を設置するなど、利用促進に向けた活動が強化されている。</p> <p>○パルス中性子の磁気集光光学システムに関する開発を国内外の大学等と共同で進め、パルス冷中性子の集光の原理実証に世界に先駆けて成功するなどの成果をあげている。</p>	
10	<p>(2)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</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？</p> <p>○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？</p> <p>○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？</p> <p>○研究の成果は広く関係者に発信されているか？</p> <p>○量子ビームの利用分野毎に産業界、大学等との連</p>	S	<p>○年度計画に基づき、特定タンパク質の機能解明のための生体高分子動的構造シミュレーションシステムの高度化や、磁気構造決定のための中性子偏極解析法の開発等、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。</p> <p>特に、中性子実験によって宇宙に強誘電体の氷が存在することを世界に先駆けて明らかにし、宇宙進化の謎を解き明かすものとして世界的な反響を呼ぶなど、新分野への量子ビーム利用の可能性を世界に示している。</p> <p>○高分解能の中性子解析データの収集による医学生物学的に重要な創薬標的タンパク質の大型単結晶の立体構造解析の成功や、3次元偏極中性子解析装置によるナノ磁性材料の微細構造決定等、量子ビーム利用の先端技術開発の成果を他の科学技術・学術の進歩に展開している。</p> <p>遺伝子資源創成やポジトロンイメージングの研究では、キク科植物新品種の作出、有用遺伝子から産出した新タンパク質の機能解明、植物の葉中での炭素動態に関する画像データの数理的解析に世界で初めて成功するなど、従来の研究を更に発展させた先進的な成果をあげている。</p> <p>○機構内の生命科学研究所のポテンシャルを有機的に結集し、人的・物的資源を効果的に利用することを目指して組織横断的な特定ユニットを創設し、活発な研究活動を展開している。また、高速増殖炉プロジェクトに係わる個別課題の検討等、機構内他部門との連携が進められている。</p> <p>○研究成果をシンポジウムや研究会等を通して広く発信している。</p> <p>○文部科学省の下で放射線利用振興協会が進める「中性子利用技術移転推進プロ</p>	44

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	携は行われているか。		グラム」の全面的な支援や、イオンビーム育種研究会、植物機能解析イメージングに係る共同研究等、産業界、大学等からのニーズに応える連携が盛んに行われている。 さらに、物質・材料研究機構及び理化学研究所と研究協力協定を締結し、量子ビームで世界最高レベルを誇る国内の機器や研究力を結束させ、新たに国際競争力のあるイノベーション創出への貢献を目指す体制を整えている。	
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> <p>○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？</p> <p>○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？</p> <p>○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？</p> <p>○研究の成果は広く関係者に発信されているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、太陽電池発電特性の劣化シミュレーションの妥当性検証やキシレンの無害化に最適な触媒の選定等、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。</p> <p>○草津町及び企業と連携した温泉水中のスカンジウムの捕集試験や、群馬県地域結集型共同研究プログラムによるゴムのような弾力を持つ生分解性ゲル体の開発等、実用化を目指した研究開発が行われている。</p> <p>特に、グラフト重合技術開発の応用として、産業界と連携し、環境負荷の少ない眼鏡ダミーレンズの開発に道筋をつけるとともに、電力損失の極めて少ないミリ波アンテナ基板の開発を成功に導くなどの高い成果をあげている。</p> <p>○次世代原子力システム研究開発部門及び原子力基礎工学研究部門との連携による燃料電池用電解質膜の水素製造プロセスへの適用や、東濃地科学センターの湧水処理の課題解決へ寄与するなど、機構内プロジェクト推進部門と連携した研究開発が量子ビーム応用研究部門において行われている。</p> <p>○地域産業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のほか、宇宙航空研究開発機構との共催による国際ワークショップや応用物理学会研究会の開催等、研究成果の発信に努めている。</p>	50
	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> <p>○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？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、「原子力の重点安全研究計画」に沿って、確率論的安全評価手法の高度化に関する研究、軽水炉燃料の高燃焼度化及び軽水炉の高度利用・高経年化に対応した安全評価に関する研究、核燃料サイクル施設の安全性に関する研究、放射性廃棄物処分・廃止措置の安全性に関する研究を原子力安全・保安院等からの外部資金も獲得しつつ着実に進め、世界初の高温高圧水冷却条件下での高燃焼度燃料の反応度事故時挙動に関わる炉内実験を実施し、次</p>	54

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	<p>○安全研究の成果に基づき、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？</p> <p>○行政に対する多面的な貢献が行われたか？</p> <p>○安全研究の実施にあたって、機構内における連携及び機構外との連携が図られているか？</p>		<p>段階の高燃焼度化に向けた安全審査のためのデータを蓄積するなどの成果が得られている。</p> <p>○TRU・ウラン廃棄物の濃度上限値及びクリアランスレベル等に関する最新のパラメータに基づく解析結果を提供するなど、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、規制支援の中立性、透明性を確保するため、安全研究審議会を開催している。</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とともに、東京電力(株)福島第一原子力発電所 6 号機において発生したハフニウム板型制御棒のひび及び破損の原因調査等、事故・故障の原因究明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、機構内において原子力基礎工学研究部門、地層処分研究開発部門等と連携するとともに、大学等、機構外とも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役立てるための防護対策実施上の課題の抽出、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等からの要請に応じ、原子力災害時の情報共有等の高度化を図ったほか、原子力防災に関する調査・研究、訓練、研修を行うなど、原子力災害対策の強化に寄与している。</p>	67
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政策立案に役立つ政策研究を実施しているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、核不拡散科学技術国際フォーラムの開催、先進的保障措置システムの検討、衛星情報を利用した保障措置の高度化の調査等、核不拡散政策に関する支援活動が行われている。</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。なお、北朝鮮核実験時に行った放射性核種データの解析等の支援活動に対し、外務大臣より感謝状を受領している。</p>	70
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</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</p>	75

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	<p>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>		<p>技術開発が進められている。</p> <p>○合理的な廃止措置を行うための廃止措置統合エンジニアリングシステム、クリアランスレベル検認評価システムの開発や処理処分コストの低減を図るための廃棄体化処理技術開発や廃棄物管理システム等の開発が進められている。</p>	
	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	<p>(1)原子力基礎工学</p> <p>○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？</p> <p>○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？</p> <p>○統合効果を生かし、機構内の他の部門との連携が十分行われているか？</p> <p>○成果の活用を視野に入れ、ステークホルダーを意識した研究開発活動が進められているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、原子力の共通的科学技術基盤の高度化のための核工学、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着実に実施されている。</p> <p>○多くの大学、研究機関、メーカー等と連携・協力しており、原子力の研究、開発及び利用の基盤形成への取り組みが図られている。</p> <p>○高速増殖炉用機器開発、炉内機器用フェライト鋼の照射挙動評価、再処理施設用材料開発やシミュレーション工学の研究において、原子力基礎工学研究部門、次世代原子力システム研究開発部門、システム計算科学センター等の間で連携が図られている。</p> <p>○機構内の研究開発部門を始め、民間企業、各研究分野の学会、研究者等をステークホルダーとして意識し、機構の成果が活用されるようマネジメントが行われている。</p>	80
17	<p>(2)先端基礎研究</p> <p>○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？</p> <p>○国際的レベルでの真の先端基礎研究が行われているか？</p> <p>○成果の活用を視野に入れ、ステークホルダーを意識した先端基礎研究活動が進められているか？</p> <p>○インキュベータとしての研究環境の充実と人材</p>	A	<p>○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つの研究を推進し、フラーレン(C₆₀)の化合物に巨大なトンネル磁気抵抗効果が存在することを発見してその新しい応用の可能性を示すなど、原子力科学の萌芽となる未踏分野の開拓が進められている。</p> <p>○世界的に著名な論文誌への発表や国際会議での招待講演による世界へのアピールを重視するとともに、外国人リサーチフェローの受け入れによる国際化等を図っている。</p> <p>○積極的な論文投稿、国際シンポジウム、基礎科学セミナーの開催等、成果の活用を視野に入れ、機構外より招聘したセンター長の下、各分野の著名なリーダー的研究者をグループリーダーとして、国際的COEを目指した先端基礎研究が進められている。</p> <p>○特別研究生、学生実習生の受け入れや連携大学院教授等への派遣を行い、学</p>	98

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	育成に取り組んでいるか？		生・院生の教育や学位取得等の指導を行うとともに、研究者のフォローアップを行うなど、インキュベータとしての取り組みが行われている。	
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？	A	○年度計画に基づき、日本原子力原子力研究所と核燃料サイクル研究開発機構の研究開発成果に関する全データベースの統合を完了し、ホームページを通じて成果の一元的な発信を開始するとともに、1039 編の査読付論文の公開、ホームページによる研究開発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ている。また、共同研究等の実施や、施設一般公開を行うなど、高レベル放射性廃棄物の処理・処分技術の成果普及と理解増進活動が行われている。民間事業者への技術移転については、要請に応じて技術者の派遣や教育訓練、受託研究等が着実に進められている。このうち、再処理事業については、プラント性能の最終確認段階である六ヶ所再処理工場のアクティブ試験期間中の即応体制を整備し、汚染トラブル等への緊急支援として技術指導者の追加派遣やコンサルティングを行うなど、アクティブ試験の円滑な遂行に貢献している。 ○新たに実施許諾契約を 17 件締結するなど、研究開発成果の利用を拡大する取り組みが行われている。	101
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？ ○各施設の利用に応じて利用者のコミュニティの形成を支援する取り組みに努めているか？	A	○年度計画に基づき、新たに 4 施設加えた 16 の共用施設の外部利用を進めるとともに、下期には、さらに 1 施設を加え、利用の拡大に努めている。また、機構のホームページに利用案内を掲載するとともに、分かりやすいパンフレットへの改訂や外部の研究会での紹介等、利用の促進に努めている。さらに、外部の専門家を含む施設利用協議会で利用課題の採否を審議するなど、透明性、公平性の確保に努めている。 ○利用者の希望に応じて秘密保持契約を締結し、情報管理の徹底が図られている。 ○施設毎に、利用者との双方向的な情報交換を行うためのホームページ開設やシンポジウムの開催、また、学会、利用者懇談会等との連携を図るなど、利用者のコミュニティ形成を支援する取り組みが行われている。	108
20	(3) 原子力分野の人材育成 ○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？	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、海外研修等を実施するとともに、原子力安全・保安院等からの要請による	110

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
			臨時研修を実施するなど、原子力分野の人材育成に取り組んでいる。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、学生の受け入れ、教員・講師の派遣等、大学との連携による人材育成に取り組んでいる。	
21	<p>(4) 原子力に関する情報の収集、分析及び提供</p> <p>○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？</p> <p>○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？</p> <p>○機構内外の研究者への学術情報の提供の拡大と迅速化に努めているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、ユーザの意見を集約・反映した資料・雑誌購入計画を作成し、それに基づき国内外の専門図書や学術雑誌等の原子力に関する科学技術情報や学術情報を収集・整理し、提供している。</p> <p>○原子力委員会からの要請による「2050年世界エネルギー技術見通し」等に関する情報提供をはじめとして、文部科学省、経済産業省からの要請に応え、ウラン資源、核燃料サイクルの動向等に関する情報提供、調査支援等が行われている。</p> <p>○機構内において図書館ホームページによる拠点間貸出・複写申請システム等の電子図書館機能の拡充を進めるとともに、外部に向けてはインターネットを介した目録情報発信システムを設計して、科学技術情報提供の拡大と迅速化に努めている。</p>	113
22	<p>(5) 産学官の連携による研究開発の推進</p> <p>○年度計画に基づき産業界、大学等との連携を進めたか？</p> <p>○産業界、大学等との連携は強化されているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、原子力基盤連携センターでの産業界との連携や先行基礎工学研究協力制度及び連携重点研究制度を通じた大学等との連携が進められている。</p> <p>○産業界等の協力の下に運営している「原子力基盤連携センター」や機構と大学の委員で構成する「大学との研究協力実施委員会」等により、産業界、大学等との連携強化が図られている。</p>	116
23	<p>(6) 国際協力の推進</p> <p>○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？</p> <p>○国際協力により目指すものが明確になっているか？</p> <p>○日本の技術が世界標準になるような努力を行っているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、IAEA、OECD/NEA、ITER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。</p> <p>○研究開発の効率的な推進、核不拡散等への国際貢献、アジア諸国の人材育成・技術支援等の目的を明確にして国際協力が行われている。</p> <p>○第四世代原子力システムに関する国際フォーラムのナトリウム冷却高速炉分野において先導役となって協議を進めるとともに、高速増殖炉サイクル実用化研究開発を進める上で国際標準技術として通用し得る開発目標等の見直しを行うなど、日本の技術が世界標準になるよう努めている。</p>	118
24	<p>(7) 立地地域の産業界等との技術協力</p> <p>○年度計画に基づき立地地域の産業界、大学等との</p>	A	○年度計画に基づき、関西・中京圏の大学・研究機関との連携促進のための「原	121

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	間での連携協力活動を展開したか？		子力研究・教育広域連携懇談会」に参画するなど、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、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。また地域企業との連携を促進する取り組みが行われている。	
25	<p>(8) 社会や立地地域の信頼の確保に向けた取り組み</p> <p>○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？</p> <p>○地域の住民等とリスクに関する情報を共有し相互理解を深める活動への取り組みを行っているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、対話集会、モニタ制度等の広聴・広報活動を実施するなど、社会・地域の信頼確保に向けた取り組みが行われている。さらに、研修の実施、メールマガジンの発行やハンドブックの配布等、機構内におけるコンプライアンス活動が推進されている。</p> <p>○地域住民等に対し、事業に伴う事故・トラブル等のリスク情報を提供し、対話を通じて相互理解を深めるための取り組みが行われている。</p>	125
26	<p>(9) 情報公開及び広聴・広報活動</p> <p>○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？</p> <p>○国民等へのサービスのニーズを的確に捉える取り組みを行ったか？</p> <p>○国民の研究活動・科学技術への興味や関心を高めるための双方向コミュニケーション活動であるアウトリーチ活動の取り組みが行われているか。</p>	A	<p>○年度計画に基づき、ホームページ、メールマガジンや広報誌の発行等により、機構の研究開発成果の積極的な発信が行われている。</p> <p>○暮らしとエネルギー問題を関連させた女性向けパンフレットの作成や、サイエンスキャンプ受け入れ等による若年層の理解促進活動等、ニーズを捉える取り組みが行われている。</p> <p>○アウトリーチ活動に対し、部門・拠点毎に既存の活動を調査し、機構としての実施体制の準備が行われている。</p>	127
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	<p>1. 柔軟かつ効率的な組織運営</p> <p>○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？</p> <p>○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？</p> <p>○事業の選択と経営資源の集中に取り組んでいる</p>	A	<p>○青森事務所、業務効率化推進室や JMTR 検討のための材料試験炉計画準備室の設置等、組織体制の見直しを行うとともに、外部の有識者等で構成する経営顧問会議や研究開発顧問会を活用し、柔軟且つ効率的な組織運営に取り組んでいる。</p> <p>○経営管理サイクル (PDCA) による経営管理制度を継続し、課題把握や対応方針の指示を行うなど、理事長のリーダーシップを発揮した業務運営に取り組んでいる。</p> <p>○主要な事業として J-PARC、もんじゅ、ITER 計画、高レベル処分研究に経営資</p>	129

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	か？		源の集中を図るとともに、理事長調整財源を設け、経営課題や研究開発促進に配分するなど、事業の選択と経営資源の集中に取り組んでいる。	
28	<p>2. 統合による融合相乗効果の発揮</p> <p>○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？</p> <p>○管理部門の削減は計画に基づき現実的に行われているか？</p> <p>○統合の効果を生かす体制整備が行われているか？</p> <p>○インフラを効果的・効率的に利用できる仕組みの構築に取り組んでいるか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、統合による融合相乗効果の発揮については協議体によって部門間連携の促進を図っているほか、連携・融合研究制度の立上げによって部門拠点間連携を加速させるなど、基礎・基盤研究とプロジェクト研究開発の間の連携・融合等が効果的に行われている。</p> <p>○管理部門については、業務量や人員配置等を精査しつつ、19 人の人員削減が行われている。</p> <p>○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協議体による連携強化等、統合効果を生かす体制整備が行われている。</p> <p>○インフラリストを更新するとともに、イントラ・ネットを活用したインフラリストの周知、原子力科学研究所での機器利用に対する相談窓口の設置等、効果的・効率的に利用できる仕組みの構築に取り組んでいる。</p>	131
29	<p>3. 産業界、大学等、関係機関との連携強化による効率化</p> <p>○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？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、原子力基盤連携センターの運営や先行基礎工学研究協力制度及び連携重点研究制度等を通じ、研究開発課題の設定や研究内容に関して産業界、大学等との連携が図られている。</p>	133
30	<p>4. 業務・人員の合理化・効率化</p> <p>○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？</p> <p>○業務の効率化は計画に基づき現実的に行われているか？</p> <p>○人員の合理化は計画に基づき現実的に行われているか？</p> <p>○研究者・技術者の確保や技術等の伝承が適切に行われる運用が図られているか？</p> <p>○任期付職員と任期付以外の職員のバランスや女性職員の比率に配慮した運用が図られているか？</p>	A	<p>○年度計画に基づき、一般管理費の削減、事業費の効率化、人員の削減、一元化した基幹業務ソフトウェアシステムの着実な運用等、業務・人員の合理化・効率化が行われている。</p> <p>○業務の効率化に当たっては、事務の合理化、簡素化及び業務の効率化等のさらなる推進を目的に、アンケートによる改善点の抽出を行うとともに、業務効率化推進室や業務効率化推進委員会の設置による体制強化を図り、平成 19 年度業務効率化推進計画が取りまとめられている。</p> <p>○人員の合理化に当たっては、業務量と人員配置等を精査の上、中期計画を達成するための計画により現実的に進められている。</p> <p>○人員の合理化に際し、業務量と人員配置等について各組織のヒアリングを行いつつ、研究者・技術者の確保や技術等の伝承が適切に行われるよう努めている。</p> <p>○任期付任用制度の積極的活用の観点から、本部と各部門、拠点等が連携しながら任期付職員の計画的な採用が行われている。また、男女共同参画推進委員会を設置するなど、男女共同参画の推進に努めている。</p>	134

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
	○各種事務手続きの簡素化・迅速化が図られているか？		○各種事務手続きの簡素化・迅速化については、回議書や業務連絡書の電子決裁のためのシステムの整備、業務効率化推進室の設置等の体制の強化、平成19年度業務効率化推進計画の取りまとめ等、簡素化・迅速化の推進に努めている。	
31	5. 評価による業務の効率的推進 ○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？	A	○年度計画に基づき、研究開発課題の外部評価計画で予定した2つの課題について中間評価が行われている。	137
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 ○予算は適正かつ効率的に執行されているか？ ○業務毎に財務内容の実績評価ができるデータが出せるよう検討しているか？	A	○適正な財務管理がなされている。 ○主要な業務毎に財務内容の実績評価ができるデータが容易に出せるよう財務管理システムの検討が行われており、平成19年度から運用できるようになっている。	138
33	4. 財務内容の改善に関する事項 ○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？ ○固定的経費の削減は計画に基づき現実的に行われているか？	A	○年度計画に基づき、受託研究や共同研究を積極的に展開するとともに、研修事業での第3種放射線取扱主任者免状に係る登録講習機関としての認可の取得、特許収入増加のためのオープンセミナーの開催、共用対象施設の増加等、外部資金の確保に努めている。 ○年度計画に基づき、施設の維持管理に係る固定的経費の削減が行われている。 ○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件数の割合が目標48%以下に対し40%を達成するなど、調達コストの低減に努めている。 ○競争的資金への応募の奨励、研修事業における第3種放射線取扱主任者免状登録講習機関認可、特許実施許諾増加を目指したイベント参加、共用対象施設の増加等、自己収入増加に努めている。 ○固定的経費の削減に当たっては、中期計画期間を達成するための現実的な計画により進められている。	141
34	Ⅳ. 短期借入金の限度額	—	該当なし	144
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			

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
		—	該当なし	144
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	144
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 18 年度安全衛生基本方針」に基づく安全活動や、核物質管理が行われている。安全に係る品質保証活動については 18 年度のマネジメントレビューを 19 年度品質方針に反映するなど、継続的改善が行われている。	145
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、業務の遂行に必要な施設の整備等が進められている。	150
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 ○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？ ○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？ ○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？	B	○年度計画に基づき、放射性廃棄物については処理、保管管理を進めるとともに、施設の廃止措置については、計画に掲げる各施設について廃止措置、整理・合理化のために必要な措置が行われている。また、廃棄物処分について浅地中処分相当廃棄物に係る事業計画の検討等を進めるとともに、廃棄物処分事業に係る国での制度化検討等への協力が行われている。一方で、放射能レベルの高い RI・研究所等廃棄物の処理を目的とする施設の許認可手続きに遅れが生じている。 ○今後の廃棄物発生動向等を踏まえた廃棄体化処理施設の検討整備、原子炉施設の廃止措置計画認可手続きを進めるとともに、クリアランスレベル適用検討を行うなど、計画的、安全かつ合理的に実施できるための取り組みが行われている。 ○機構の JMTR 利用検討委員会や文部科学省の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会における JMTR の活用意見を受け、JMTR の改修・再稼働を機構の事業として推進することを決定するとともに、外部利用者の意見を継続的に集め、今後の改修・再稼働計画に反映する仕組みを検討するなどの取り組みが行	152

評価項目及び評価の視点		評価	理由	頁
			われている。	
40	4. 人事に関する計画 ○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？ ○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？	A	○年度計画に基づき、機構内各組織の業務運営状況に応じた人材再配置、任期付き研究員の採用が行われている。 ○管理職者を対象に、新人事評価制度を導入するとともに、昇任審査制度を取り入れるなど、能力と実績に基づく適材適所の人材配置のための取り組みが行われている。	163