

独立行政法人日本原子力研究開発機構の平成20年度に係る業務の実績に関する評価

全体評価

①評価結果の総括

- (イ) 20年度の業務実績はおおよそ計画どおり進んでおり、中期目標及び計画を達成することは可能と判断される。
- (ロ) I T E R計画を進めるに当たり国際的に先導する研究開発成果を創出したこと、量子ビーム技術開発において早期に目標を達成したこと、原子力基礎工学において産業界との連携により様々な成果を上げたこと、国内外の機関等との連携により教育レベルの向上に貢献したこと、原子力エネルギー基盤連携センターを中心とした連携研究開発により産業振興に繋がる顕著な成果が得られたことは高く評価できる。(項目別評価No. 7, 9, 16, 20, 22関係)
- (ハ) ナトリウム漏えい検出器の不具合等のトラブルにより「もんじゅ」の性能試験再開が遅れたことや、一部の施設の廃止措置の遅延は評価のマイナス要因であるが、対策を講じ、早期に初期の目標を達成することが必要である。(項目別評価No. 2, 39関係)

<参考>

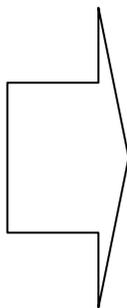
・業務運営の効率化: A

・業務の質の向上: A

・財務内容の改善: A 等

②評価結果を通じて得られた法人の今後の課題

- (イ) 「もんじゅ」におけるナトリウム漏えい検出器の不具合や屋外排気ダクト腐食孔等のトラブルにより、性能試験再開のスケジュールが遅れた。安全確保などに関してルールを厳格化する等の取組を重ねてきたが、未だ「もんじゅ」再開のプロセスが円滑に進んでいないと言わざるを得ない。(項目別評価No. 2関係)
- (ロ) 管理区域内の新たな汚染の発見や、使用済燃料の移設作業の遅れ等により、廃止措置計画の遅延が生じている。(項目別評価No. 39関係)
- (ハ) 理事長のリーダーシップを前面に出した業務運営の改善により、柔軟かつ効率的な組織運営を行う必要がある。(項目別評価No. 27関係)



③評価結果を踏まえ今後の法人が進むべき方向性

- (イ) 原子力安全・保安院からの指摘を踏まえた、原子力機構の品質保証・安全文化における行動計画を確実に遂行し、性能試験再開に向けた作業を着実に進めていくことが重要である。ルールの厳格化など従来の取組だけでなく、かつて日本製品の品質向上に大きな役割を果たした実績のある小集団活動から学ぶ努力も必要である。
- (ロ) 古い施設の廃止措置の際に想定外の事態が発生するおそれがあるが、状況に応じて効果的効率的に対処できるよう、計画に柔軟性を持たせる必要がある。
- (ハ) 引き続きグッドプラクティスを法人間・部門間で共有するなどにより、一層、組織運営の改善を図ることが望まれる。

④特記事項

整理合理化計画について、適切に対応している。

文部科学省独立行政法人評価委員会 科学技術・学術分科会 日本原子力研究開発機構部会

【委員】

○ 鳥井 弘之 NPO法人テクノ未来塾理事長

【臨時委員】

岩井 善郎 国立大学法人福井大学大学院工学研究科教授

柴田 洋二 社団法人日本電機工業会原子力部長

高橋 祐治 電気事業連合会原子力部長

田中 知 国立大学法人東京大学大学院工学系研究科教授

中西 友子 国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科教授

宮内 忍 公認会計士

山田 弘司 大学共同利用機関法人自然科学研究機構核融合科学研究所教授

山地 憲治 国立大学法人東京大学大学院工学系研究科教授

和気 洋子 学校法人慶応義塾大学商学部教授

(○印・・・部会長)

経済産業省独立行政法人評価委員会 産業技術分科会 日本原子力研究開発機構部会

【委員】

○ 内山 洋司 筑波大学大学院システム情報工学研究科教授

【臨時委員】

浅田 浄江 ウイメンズ・エナジー・ネットワーク (WEN) 代表、消費生活アドバイザー

柴田 洋二 社団法人日本電機工業会原子力部長

高橋 祐治 電気事業連合会原子力部長

山崎 晴雄 首都大学東京都市環境学部地理環境コース教授

(○印・・・部会長)

独立行政法人日本原子力研究開発機構の平成20年度に係る業務の実績に関する評価

項目別評価総表

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※					項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※				
	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
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すべき措置	/	A	A	A		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	/	/	/	/	
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)研究開発成果の普及とその活用の促進	A	A	A	A	
(1)高速増殖炉サイクルの確立に向けた研究開発	/	/	/	/		(2)施設・設備の外部利用の促進	A	A	A	A	
1)高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究	A	S	A	A		(3)原子力分野の人材育成	A	A	A	S	
2)高速増殖炉原型炉「もんじゅ」における研究開発	B	A	A	C		(4)原子力に関する情報の収集、分析及び提供	A	A	A	A	
3)プルトニウム燃料製造技術開発	A	A	A	A		(5)産学官の連携による研究開発の推進	A	A	A	S	
(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	/	/	/	/		(6)国際協力の推進	A	A	A	A	
1)地層処分研究開発	A	A	A	A		(7)立地地域の産業界等との技術協力	A	A	A	A	
2)深地層の科学的研究	/	/	/	/		(8)社会や立地地域の信頼の確保に向けた取り組み	A	A	A	A	
(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	/	/	/	/		(9)情報公開及び広聴・広報活動	A	A	A	A	
1)分離・変換技術の研究開発	A	A	A	A		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	/	A	A	A	
2)高温ガス炉とこれによる水素製造技術の研究開発	A	A	A	A		1. 柔軟かつ効率的な組織運営	A	A	A	A	
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	S	S	S		2. 統合による融合相乗効果の発揮	A	A	A	A	
(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	A	A	A		3. 産業界、大学、関係機関との連携強化による効率化	A	A	A	A	
2. 量子ビームの利用のための研究開発	/	/	/	/		4. 業務・人員の合理化・効率化	A	A	A	A	
(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	S	S	S		5. 評価による業務の効率性の推進	A	A	A	A	
(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	A	S	A		III. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画	/	A	A	A	
(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	A	A	A		1. 予算	/	/	/	/	
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	/	/	/	/		2. 収支計画	A	A	A	A	
(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	A	A	A		3. 資金計画	/	/	/	/	
(2)原子力防災等に対する技術的支援	A	A	A	A		4. 財務内容の改善に関する事項	A	A	A	A	
(3)核不拡散政策に関する支援活動	A	A	S	A		IV. 短期借入金限度額	-	-	-	-	
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	/	/	/	/		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	-	-	-	-	
(1)原子力施設の廃止措置に必要な技術開発	A	A	A	A		VI. 剰余金の使途	-	-	-	-	
(2)放射性廃棄物の処理・処分に必要な技術開発	/	/	/	/		VII. その他の業務運営に関する事項	/	A	A	A	
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	/	/	/	/		1. 安全確保の徹底と信頼性の管理に関する事項	A	A	B	A	
(1)原子力基礎工学	A	A	A	S		2. 施設・設備に関する事項	A	A	A	A	
(2)先端基礎研究	A	A	S	A		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	B	A	B	
※当該中期目標期間の初年度から経年変化を記載。						4. 国際約束の誠実な履行	-	-	-	-	
						5. 人事に関する計画	A	A	A	A	
						6. 中期目標期間を超える債務負担	-	-	A	A	

備考(法人業務・マネジメントに係る意見募集結果の評価への反映に対する説明等)

日本原子力研究開発機構の予算に関して寄せられた意見については、「業務・人員の合理化・効率化」の項目において、当該意見を勘案した上で評価を行った。

【参考資料1】予算、収支計画及び資金計画に対する実績の経年比較(過去5年分を記載)

(単位:百万円)

区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
収入						支出					
運営費交付金	76,747	161,838	163,224	168,697		一般管理費	8,262	19,076	18,300	17,312	
施設整備費補助金	6,003	26,854	23,373	15,356		事業費	77,292	141,389	146,978	160,717	
国際熱核融合実験炉研究費補助金	-	1,241	3,072	4,285		施設整備費補助金経費	11,533	28,149	23,197	15,219	
その他国庫補助金	-	-	-	-		国際熱核融合炉研究費補助金経費	-	1,239	3,072	4,245	
受託等収入	12,551	14,568	16,846	17,509		受託等経費	13,759	14,463	16,778	17,589	
その他の収入	4,756	3,643	3,627	2,503		借入償還金	-	-	-	-	
廃棄物処理処分負担金	-	-	9,420	9,422		廃棄物処理処分負担金繰越	-	-	5,052	3,997	
計	100,057	208,145	219,563	217,772		計	110,845	204,316	213,377	219,078	

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

- ・17年度は、独立行政法人日本原子力研究開発機構設立の平成17年10月1日以降分である。
- ・20年度の施設整備費補助金及び施設整備費補助金経費には補正予算(J-PARCのリニアックビーム増強等)を含む。

(単位:百万円)

区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
費用						収益					
経常費用	84,419	158,929	166,005	178,505		運営費交付金収益	63,546	142,353	137,796	147,846	
事業費	73,682	140,269	141,940	151,957		補助金収益	9,281	1,173	1,818	1,632	
一般管理費	3,083	5,656	5,227	4,898		受託等収入	6,897	11,333	16,244	17,127	
受託等経費	7,046	10,835	15,433	16,566		その他の収入	6,448	7,267	7,957	8,060	
減価償却費	608	2,169	3,405	5,085		資産見返負債戻入	153	1,206	2,408	3,908	
財務費用	62	86	60	64		臨時利益	64	89	242	1,359	
雑損	234	949	316	228							
臨時損失	64	89	1,957	1,363							
計	84,779	160,053	168,338	180,160		計	86,390	163,421	166,464	179,932	
						純利益	1,610	3,369	△1,874	△282	
						法人税、住民税及び事業税	95	59	56	54	
						目的積立金取崩額	-	-	-	-	
						総利益	1,515	3,310	△1,929	△282	

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

- ・17年度は、独立行政法人日本原子力研究開発機構設立の平成17年10月1日以降分である。
- ・19年度は、旧法人から承継した流動資産(核物質)の売却等による損失金を計上し、20年度は、承継流動資産の費用化に伴う損失金を計上しているが、いずれも対応する収益を計上することができないという独法会計上の仕組みによるものであり、事業運営上の問題が生じているものではない。

(単位:百万円)

区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
資金支出						資金収入					
業務活動による支出	77,678	149,440	163,525	176,592		業務活動による収入	91,153	179,172	190,902	200,969	
投資活動による支出	21,896	55,503	138,238	224,536		運営費交付金による収入	76,747	161,838	163,224	168,697	
財務活動による支出	7,703	4,965	976	1,009		受託等収入	5,223	10,341	11,944	16,395	
翌年度への繰越金	21,357	20,607	20,567	26,967		その他の収入	9,184	6,993	15,734	15,876	
						投資活動による収入	6,641	29,985	111,797	207,568	
						施設整備費による収入	6,003	26,854	23,373	15,422	
						その他の収入	638	3,130	88,423	192,146	
						財務活動による収入	0	0	0	0	
						前年度よりの繰越金	30,839	21,357	20,607	20,567	
計	128,634	230,514	323,305	429,104		計	128,634	230,514	323,305	429,104	

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

- ・17年度は、独立行政法人日本原子力研究開発機構設立の平成17年10月1日以降分である。
- ・20年度は、投資活動による支出、投資活動による収入が増加しているが、これは定期預金を利用した資金運用額が増加したことによるものである。

【参考資料2】貸借対照表の経年比較(過去5年分を記載)

(単位:百万円)

区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
資産						負債					
流動資産	57,043	63,656	79,341	84,609		流動負債	36,292	46,480	57,823	59,013	
固定資産	775,463	726,022	696,608	674,502		固定負債	21,874	57,100	74,517	86,292	
						負債合計	58,167	103,580	132,340	145,305	
						純資産					
						資本金	808,594	808,594	808,594	808,594	
						資本剰余金	△ 35,771	△ 127,321	△ 167,881	△ 197,402	
						利益剰余金	1,515	4,825	2,895	2,613	
						(うち当期末処分利益、△当期末処理損失)	(1,515)	(2,775)	(△ 2,351)	(△ 380)	
						純資産合計	774,339	686,098	643,609	613,806	
資産合計	832,506	789,678	775,949	759,111		負債・純資産合計	832,506	789,678	775,949	759,111	

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

- ・資本剰余金が減少しているが、旧法人から承継した固定資産の減価償却額については、資本剰余金を減額処理するという独法会計基準特有の処理によるものである。
- ・固定負債が増加しているが、新規資産の取得に伴い、固定負債が計上されるという独法会計基準特有の処理によるものである。
- ・資産の残高が減少しているのは、減価償却費によるものである。

【参考資料3】利益(又は損失)の処分についての経年比較(過去5年分を記載) (単位:百万円)

区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
I 当期末処分利益(△当期末処理損失)	△ 535	△ 422	△97	21	
当期総利益(△当期総損失)	△ 535	113	324	118	
前期繰越欠損金	-	△ 535	△422	△97	
II 利益処分額(△損失処理)	2,050	3,196	△2,254	△401	
積立金	2,050	3,196	-	-	
積立金取崩額			△2,254	△401	
独立行政法人通則法第44条第3項により 主務大臣の承認を受けた額	-	-	-	-	

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

・17年度及び18年度は、収益を負債(借入金)の減少に充当したことにより、利益が生じたため、積立金を計上しているが、この積立金は現金を伴う収益ではないため、目的積立金の申請はできないものであった。
 ・19年度は、旧法人から承継した流動資産(核物質)の売却等による損失金を計上し、20年度は、承継流動資産の費用化に伴う損失金を計上しているが、いずれも対応する収益を計上することができないという独法会計上の仕組みによるものであり、事業運営上の問題が生じているものではない。

【参考資料4】人員の増減の経年比較(過去5年分を記載) (単位:人)

職種	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
定年制研究系職員	1606	1,155	1111	1,078	
任期制研究系職員	176	136	143	262	
定年制事務・技術系職員	2732	3,093	3046	3,000	
任期制事務・技術系職員	342	334	379	316	

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

定年制職員については、中期計画に基づき計画的な人員の合理化に取り組んでおり、20年度において79人を削減した。
 なお、定年制職員(研究系職員、技術系職員)については、17年度は統合に伴い旧法人の職種区分(研究、技術、事務)を暫定的に継承し、新法人の職種区分及び研究員・技術員制度の理解浸透を図るための補正期間を設けていたが、18年度において原子力機構として職種区分の見直しを実施した。

独立行政法人日本原子力研究開発機構の平成20年度に係る業務の実績に関する評価

【評価の基準】

- S：特に優れた実績を上げている。
- 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。
- F：評価委員会として業務運営の改善その他の勧告を行う必要がある。

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
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すべき措置				A	
1	I. 1. (1). 1) 高速増殖炉サイクルの 実用化研究開発	<p>○年度計画に基づき国の評価・方針に基づく技術開発を進めたか。</p> <p>○国の各種方針との整合は取れているか。</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> <p>○「高速増殖炉サイクルの研究開発方針について」（平成18年11月、文部科学省研究開発局）に示された『革新技術の採否』に向けた研究開発は順調に進んでいるか。</p>	<p>○年度計画に基づき、主概念として選定したナトリウム冷却炉（MOX燃料）、先進湿式法再処理及び簡素化ペレット法燃料製造の組合せを中心に革新的技術の要素技術開発を進めつつ、その成果を適宜反映し設計研究等を実施するなど、研究開発を進めている。</p> <p>○文部科学省の「高速増殖炉サイクルの研究開発方針について」に基づき、革新的技術の要素技術開発を進めつつ、その成果を適宜反映し設計研究等を実施している。また、原子力委員会及び総合科学技術会議からの指摘事項も踏まえつつ、研究開発を着実に進めている。</p> <p>○研究開発段階から実証・実用化段階への円滑な移行に向け、五者協議会（プロジェクトの推進のため、経済産業省、文部科学省、電気事業者、製造事業者、原子力機構による「高速増殖炉サイクル実証プロセスへの円滑移行に関する五者協議会」）の枠組みを活用し、関係機関で合意形成を図りながら研究開発を進めている。</p> <p>○五者協議会の下での「高速増殖炉サイクル実証プロセス研究会」において、軽水炉サイクルから高速炉サイクルへの移行期（以下「L/F移行期」と略す）における再処理需要や第二再処理工場で採用すべきプロセス選定等、L/F移行期に係る再処理を中心とした技術検討について、次世代原子力システム研究開発部門、核燃料サイクル技術開発部門及び核燃料サイクル工学研究所が協力して対応している。</p> <p>○日米仏の三機関（機構、米国エネルギー省（DOE）、仏国原子力庁（CEA））で、国際協力活動の基軸とすべく「ナトリウム冷却高速実証炉/プロトタイプ炉の開発に関する覚書」を締結、さらには協力強化を目的とし、「覚書」の改正を実施している。それにより、高速炉システム用の種々の燃料種類や高速炉開発を支え得る各国の既存あるいは提案されるインフラ等に焦点を当てた国際協力活動等を行っており、実証炉/プロトタイプ炉を導入するという最終的な目標に向けての研究開発協力を進めている。</p> <p>○機構の外部評価委員会「次世代原子力システム/核燃料サイクル研究開発・評価委員会」に諮問した中間評価において、プロジェクトレビューとして研究開発成果や開発計画に係る技術的評価を受け、「炉システムについては、2010年における革新技術の採否判断は可能であると考える。」「燃料サイクルシステムについては、革新技術の研究開発は概ね計画通りに進められてきたといえるが、その過程において、新たな技術的課題が幾つか明らかになっており、2010年までにこれらの課題を克服するために集中的な取り組みがなされているものと判断される。」との評価結果を得ている。</p>	A	2010年の革新技術の採否へ向け、中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。引き続き、「もんじゅ」や六ヶ所再処理工場、国際共同研究開発との整合性等の国内外の状況を踏まえつつ、着実な研究開発の進展に期待する。なお、今後、実用化までを念頭に研究開発を成功に導くには、技術的な側面の評価に長ける外部有識者による評価のみならず、実際に導入するユーザーによる経済性、実現可能性等を中心とした評価を反映することが一層重要となる。このため、これらの観点次中期目標及び計画並びに2010年の国による評価に反映されることを期待する。

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
2	I. 1. (1). 2) 高速増殖原型炉「もんじゅ」における研究開発	<p>○年度計画に基づき、運転再開に向けた準備及びその後の研究開発は着実に進められたか。</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>	<p>○年度計画に基づき、100%出力運転に向けて出力段階に応じた性能確認を、安全第一で着実に進めていくこととしていたが、1次系メンテナンス冷却系ナトリウム漏えい検出器（GLD）の誤警報に係わる点検調査が長期化したこと、屋外排気ダクト腐食孔の発生を確認したことから国へ原因究明及び再発防止対策について報告を行って平成21年5月終了を目途に補修工事に着手したこと等から、プラント確認試験については平成21年3月時点で全141項目中8項目が未了となり、性能試験に至っていない。これらの状況を踏まえ、プラント確認試験の終了時期の見直し、及び運転再開時期の見直しを行っている。さらに「独立行政法人日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅに係る平成20年度第1回保安検査（特別な保安検査）」及び平成20年7月10日に受領した保安院指示文書（ナトリウム漏えい検出器の不具合から機構の品質保証・安全文化に関することまで、多岐にわたる指摘）を受けてその対応を鋭意行っている。今後は中期計画の実施に向けて、安全の確保を大前提に、社会や立地地域の信頼を得て、機構経営層と現場が一丸となって性能試験に向け万全を期していく。</p> <p>○ナトリウム漏えい検出器の誤警報の通報遅れはもとより、運転再開に向けた工程の見直しを重ねることになり、社会とりわけ立地地域との信頼関係が重要である原子力の研究開発業務を担う者として、このことを重く受け止め、改善に取り組んでいる。平成20年7月10日に受領した保安院指示文書では、ナトリウム漏えい検出器の不具合から機構の品質保証・安全文化に関することまで、多岐にわたる指摘を受けた。これを受け、平成20年7月31日に42項目からなる「行動計画」を策定するとともに、機構内のフォロー委員会で実施状況の確認・課題の抽出・有効性の評価等を行い、「行動計画」の遂行に努めている。一方、高速増殖炉サイクル技術の実用化には、「もんじゅ」の運転・保守経験に基づいた研究開発を提供していくことが重要と考えていることから、安全第一で着実に種々の準備作業を鋭意進めて「もんじゅ」の早期運転再開を目指していく。また、社会、とりわけ地元の方々への理解を得るための取り組みについては、従来にまして努力しており、敦賀本部を挙げてのキャンペーン活動を展開し、地元における理解促進活動を実施している。特に、女性広報チーム「あつがる」による資料作成・説明は専門用語・略語が少なく分かりやすいとの傾向が分析されるなど、今後の理解促進活動の一層の向上や効果の確認に有益なデータが得られている。なお、女性広報チーム「あつがる」は、平成21年度科学技術分野の文部大臣表彰において原子力の理解増進により「科学技術賞」の受賞が内定している（平成21年4月14日受賞）。</p> <p>○第四世代原子力システムに関する国際フォーラム（GIF）のナトリウム冷却高速炉システムに関する研究プロジェクトの一つである、「もんじゅ」を利用したマイナーアクチニド含有燃料の燃焼実証試験計画について、機構主導の下、日仏米三国によるプロジェクト取決めを締結し、順調にプロジェクトを推進中である。</p>	C	<p>「ナトリウム漏えい検出器の不具合」及び「屋外排気ダクト腐食孔」等へのトラブルが生じた事が要因とはいえ、性能試験再開という年度計画が達成できなかったという結果を厳しく受け止めるべきである。原子力機構による原因の分析と再発防止策は一定の評価ができるが、今後、「もんじゅ」の運転再開及び研究目的が早期達成できるかは、組織改革の結果が適切に現れるかにかかっており、原子力機構の更なる努力を期待する。なお、国家基幹技術である高速増殖炉サイクル技術の実現において、「もんじゅ」の果たす役割は大きい。今回の「C」評価を踏まえ、原子力機構は反省すべき点を反省すると共に早急に所期の研究目標を達成するため、必要な経営資源を投入することを国においても、適切に行われることを期待する。加えて、地元を含めた国民の理解を得続ける観点からも、引き続き情報公開に努めるとともに、かつて日本製品の品質向上に大きな役割を果たした実績のある小集団活動から学び、説明責任を果たしていく必要がある。</p>
3	I. 1. (1). 3) プルトニウム燃料製造技術開発	<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進めたか。</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>	<p>○年度計画に基づき、「常陽」第2次取替燃料用の燃料集合体（40体）の製造を完了するとともに、今後製造する取替燃料用の部材の調達及び濃縮ウラン原料の輸送を実施している。また、「もんじゅ」の計画に合わせ、新燃料（合計32体）の輸送を安全に実施している。さらに、燃料製造技術開発試験を進めるとともに、「もんじゅ」性能試験の第一段階である炉心確認試験に供していく予定である燃料6体を「もんじゅ」に供給している。</p> <p>○技術者の派遣、日本原燃㈱から受け入れた運転員の教育・訓練、軽水炉用MOX燃料の製造技術に関する評価試験等を通じて、日本原燃㈱への技術協力を進めている。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。J-MOXへの効果的な技術移転に期待している。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
4	I. 1. (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>○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>○理解促進のための取り組みがなされているか。</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>	<p>○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、基礎データの拡充を進め、地層処分の事業や安全規制に必要な設計・安全評価用のデータベース・ツールの開発等、処分場の設計や安全評価の信頼性を向上させるための研究開発を行っている。また、2つの深地層の研究施設計画において、坑道掘削時の各調査研究で得られた情報に基づき、地上からの調査研究で構築した地質環境モデル(地質構造、岩盤力学、水理、地球化学)を確認しつつ、地上からの調査技術やモデル化手法の妥当性評価を進める等、深地層の科学的研究を行っている。</p> <p>○理解促進のための取り組みとして、研究施設への一般見学者受入れ、公開での報告会・情報交換会、学生・一般向けのセミナー、周辺住民への広報誌の配布、ホームページやマスメディアを通じた情報発信等を行い、国民との相互理解の醸成に努めている。また、幌延深地層研究センターに昨年度開館したPR施設「ゆめ地創館」では10,000人を超える入場者を得ている。</p> <p>○原子力発電環境整備機構との協力協定に基づき、6人の研究者の派遣を継続するとともに、技術情報の提供や情報交換会等を通じて地層処分事業を技術的に支援している。</p> <p>○原子力安全委員会への技術情報の提供や委員としての参加等を通じて、国の安全規制に関する審議を技術的に支援するとともに、規制支援研究機関である原子力安全基盤機構及び産業技術総合研究所との間で締結した3機関による協力協定に基づき、安全規制の技術基盤の整備を目指して、幌延深地層研究所における安全評価手法の適用性に関する共同研究を開始するなど、国の安全規制に関する支援を行っている。</p> <p>○地層処分基盤研究開発調整会議において、原子力発電環境整備機構及び規制関連機関の動向やニーズを踏まえて策定した「高レベル放射性廃棄物の地層処分基盤研究開発に関する全体計画」(以下、全体計画)に基づき、原子力環境整備促進・資金管理センター、電力中央研究所、放射線医学総合研究所等との間で、共同研究や情報交換を進めている。また、基盤研究開発の進捗状況及び最終処分に関する基本方針と計画の改定(平成20年4月)等を踏まえて、PDCAサイクルに基づく全体計画の見直しを行っている。さらに、長期にわたる地層処分事業及び国の安全規制を支援していくため、研究開発の成果を体系化し知識基盤として適切に管理・継承していくことを目的として、計算機支援システムを活用した総合的な知識ベースの開発を進め、システムの有効性及び主要ユーザーのニーズを確認しつつ、既存のソフトウェア等を活用しながら知識管理システムの構築を開始している。</p>	A	<p>東濃地科学センター及び幌延深地層研究センターの地下施設の建設等中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。国民の原子力に対する不安を解消する上で、廃棄物問題は極めて重要であり、研究施設の公開等を積極的に行っていることは評価できるが、NUMOや規制当局等との情報発信についての役割分担を明確にする必要がある。また、知識データベースについては、NUMOのシステムとの互換性に配慮しつつ、技術移転がスムーズに行くように適切な対応が行われることを期待する。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
5	I. 1. (3). 1) 分離・変換技術の研究開発	<p>○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。</p> <p>○統合効果を生かし、高速増殖炉サイクル実用化研究開発や高レベル放射性廃棄物処分技術開発と連携のとれた研究開発を行っているか。</p> <p>○海外の機関や国際機関との連携は適切か。</p>	<p>○年度計画に基づき、新規ソフトドナー系抽出剤であるピリジンアミドの、含浸吸着剤からの溶解性を定量的に評価するとともにAm(III)とEu(III)を用いたカラム試験を実施して両者の分離のための最適条件を検討したほか、加速器駆動核変換システム用超伝導陽子加速器の停止頻度の未臨界炉の構造への影響を既存加速器施設の運転データに基づいて評価するなど、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ている。</p> <p>○分離変換技術の導入効果・導入シナリオ、技術の現状、今後の研究開発課題等の資料を取りまとめるとともに、処分場面積の低減効果を算定するなど、高速増殖炉サイクル実用化研究開発、高レベル放射性廃棄物処分技術開発、地層処分研究開発と連携のとれた研究開発を行っている。</p> <p>○欧州の核変換研究プロジェクトEUROTRANSとの情報交換をはじめ、ベルギー原子力研究センターやフランスCEA、スイス・ポールシェラー研究所等との協力など、国際な連携により研究開発を推進している。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。高速増殖炉サイクル研究開発等との連携を意識しているところは評価できるが、処分場面積の縮小などに期待される効果の定量化を行うべき。また、国際的なレベルとの比較や、実用化に向けたロードマップを示し、今後の研究開発を行うとともに、現在の状況及び見通しを国民に示す努力が必要。</p>
6	I. 1. (3). 2) 高温ガス炉とこれによる水素製造技術の研究開発	<p>○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。</p> <p>○産業界との連携は十分とられているか。</p> <p>○海外の機関や国際機関との連携は適切か。</p>	<p>○年度計画に基づき、高温ガス炉の技術基盤の確立においては、炉特性評価手法を確立するとともに、ZrC被覆粒子燃料製造技術に関して模擬核にZrC層とPyC層を連続被覆する手法を確立している。また、水素製造については、HTTR-1Sシステムにおける代表的な過渡事象の安全解析評価、ISプロセスにおける白金触媒の劣化の要因の解明や水素製造効率向上に必要なヨウ化水素濃縮用電解質膜の劣化抑制に関する知見の獲得などの成果が得られている。</p> <p>○高温ガス炉の商用化への道筋をつけるため、(株)東芝、東洋炭素(株)、新日本製鉄(株)と協力するなど産業界との連携を図っている。</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超高温ガス炉および水素製造に関する国際共同研究の推進、国際原子力研究イニシアチブ協定下でのZrC被覆燃料粒子の照射挙動に関する日米共同プロジェクトの推進等、海外の機関や国際機関との連携を図っている。</p>	A	<p>高温ガス炉については、不具合により定期検査が延長されたために平成20年度は運転されず、年度計画は達成できなかった。原因は既に特定され、対策も講じられており、中期計画の達成は見込まれること、及び新しい耐熱被覆層の技術の確立、ヨウ化水素濃縮膜の開発等の成果と合わせて「A」評価とした。今後の研究開発に当たっては、国内外における当該技術の位置づけを把握し、高温ガス炉が目指すべき性能目標を定めることを期待する。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
7	I. 1. (3). 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	<p>○年度計画に基づき国際熱核融合実験炉（ITER）計画及び幅広いアプローチ（BA）に取り組む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。</p> <p>○ITER計画や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>○我が国が締結した原子力の研究、開発及び利用に関する条約その他の国際約束の履行が誠実に行われているか。</p>	<p>○年度計画に基づき、ITER建設の共同実施やBAの具体化に向けた支援・協力活動を実施するとともに、我が国が分担する装置等の調達準備を進めたほか、JT-60を用いて炉心プラズマの研究開発を進展させ、また、ブランケット第一壁の製作技術開発と性能実証試験に世界で初めて成功するなど核融合炉工学の研究開発においても世界を主導する成果を上げている。</p> <p>特に、炉心プラズマの研究開発においては、JT-60におけるプラズマの安定化手法の研究開発により、これまで考えられていた限界（自由境界理想安定限界）を超える3という高い規格化ベータ値のプラズマを約5秒という長時間維持することに世界で初めて成功し、定常高ベータ化研究を大きく進展させ、ITERのみならず世界における核融合炉の実現を目指す研究開発に大きく貢献したことは高く評価できる。</p> <p>また、ITER機器の調達に向け、産業界との連携を一層強化し、超伝導コイル用導体製作設備の世界に先駆けた準備の開始、中性粒子入射装置用加速器加速方式の性能評価実験による我が国の方式の優位性確認とITER設計への採用、世界で唯一我が国だけが調達仕様を満足しているジャイロトロン信頼性試験の実施、高熱負荷試験の成功による実機ダイバータ製作に必要な技術能力のITER機構による世界に先駆けた認定等、もの作りに立脚した核融合炉工学技術の研究開発において世界を主導する成果をあげている。</p> <p>○ITER計画及びBAの実施に当たり、核融合エネルギーフォーラム活動を通じITER理事会やBA運営委員会、BA事業委員会等に関わる案件について、大学・研究機関・産業界の意見等が全日本的に反映されるプロセスの確立を図っている。</p> <p>○ITER計画では、国際分担作業の着実な実施、ITER機構への上級管理職やリエゾン等の派遣等の国際貢献をしている。また、ITER機構の技術会合やITER理事会、運営諮問委員会、科学技術諮問委員会等、ITER計画の方針決定等に参画・貢献するなど国際イニシアチブの確保を目指して国際協力活動を積極的に展開している。一方、BAについても、国際核融合エネルギー研究センター、国際核融合炉材料照射施設の工学実証・工学設計、サテライトカマクに関する活動を行うとともに、六カ所サイトの整備を進めるなど、活発な活動を行っている。</p> <p>○核融合エネルギーフォーラムの事務局を核融合科学研究所と連携して務めて、運営会議、調整委員会、ITER・BA技術推進委員会等を実施し運営するなど国の取り組みに貢献している。</p> <p>○プラズマ加熱技術、超伝導導体製作技術、第一壁製作技術等において世界を先導する成果を上げており、我が国の技術基盤の向上に貢献している。</p> <p>○ITER計画については、ITER協定及び付属文書に基づき、ITER機構が定めた建設スケジュールに従って、トロイダル磁場コイルの超伝導導体の製作を本格化するとともに、トロイダル磁場コイル9個分のコイル巻線とコイル構造物について、ITER機構との間で調達取決めを締結しているほか、ITER機構の職員募集に関する説明会を国内で17回、在外邦人向けに国外で7回開催するなど、国内機関としての責務を確実に果たしている。</p> <p>BA活動については、BA協定及び付属文書に基づき、BA運営委員会で定められた事業計画に従って、国際核融合エネルギー研究センター、核融合炉材料照射施設の工学実証・工学設計、サテライトカマク等に関する活動、六カ所サイトの整備等、実施機関としての責務を果たしており、国際約束を誠実に履行している。</p>	S	<p>JT-60において達成した5秒間の高圧プラズマ状態維持という世界的な記録は、長時間運転を可能にするプラズマ保持方法の開発に大きく貢献するものであり、極めて高く評価できる。また、原子力機構が開発した中性粒子入射装置用加速器加速方式がITERの設計に採用されたこと、性能評価試験用ダイバータの高熱負荷試験の成功によって、ITER機構が実機ダイバータ政策に必要な技術能力を世界で初めて認定するなど、特筆すべき成果が上がっている。今後、技術面での主導のみならず、プロジェクトを主導・マネジメントする人材を輩出し、日本のプレゼンスを発揮していくことを期待している。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
8	I.1.(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>○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>	<p>○年度計画に基づき、高燃焼度燃料再処理試験については、許認可の申請に向け、遮へい等の安全性に関する評価を実施し、試験の実施時期等について共同研究者である電気事業者との調整を行っている。「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に関しては、これまでに取得したデータを整理・取りまとめるとともに、試験計画の見直し・立案を実施している。ガラス固化技術開発については、腐食状況等の炉内構造物の健全性に関するデータを取得している。上記のように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ている。</p> <p>○日本原燃(株)六ヶ所再処理工場の高レベル廃液ガラス固化施設のアクティブ試験を支援し、低粘性流体に係る基礎試験、小型溶融炉を用いた不溶解残渣の影響確認に係る試験対応、天井レンガ損傷に係るモックアップ溶融炉(東海)のレンガ調査対応等を実施するなど、技術的課題の解決に貢献している。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。ガラス固化技術については、技術的信頼性を重視した継承・維持の方策について検討が必要で、事業者との連携・協働が重要。また、高燃焼度燃料再処理試験の着手に向けた積極的な取組を期待する。</p>
9	I.2.(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>○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、高エネルギー研究所との連携は適切か。</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>○年度計画に基づき、リニアックや3GeVシンクロトロンビーム供給運転を行うとともに、物質・生命科学実験施設では装置の整備を高い成果をあげつつ進め、核破砕パルス中性子の発生に成功して一部装置の施設供用を開始し26日間の供用運転を実現したほか、冷中性子ビームや重イオンマイクロビーム、レーザーを用いたビーム技術開発等を進めている。</p> <p>特にJ-PARCで陽子ビーム電流の向上を図りつつ高出力の長時間試験運転を進め、平成20年12月にはビームロスほとんどない状態で40分間のビーム出力116kWの運転に成功し、J-PARCの開発に関する中期計画の目標値である100kW出力の早期達成に成功したことは高く評価できる。</p> <p>また、ビーム径1μm以下の数百MeV級重イオンビーム技術開発では、照準精度1μm以下で1500ヒット/分の高速シングルイオンヒット技術の開発に世界で初めて成功している。</p> <p>○両機関が協力して設立したJ-PARCセンターの運営では、高エネルギー加速器研究機構(KEK)との連携強化や一体的運営、研究協力が円滑に進み、100kW出力の早期達成や必要人員・コスト削減等の合理化を実現している。</p> <p>○J-PARCの建設に当たり茨城県のサイエンスフロンティア21構想に則って茨城県ビームラインの整備並びに中性子ビームを用いた装置の性能確認試験を支援するとともに、県主催の研究会やその利用促進活動へ全面的に協力している。また、県との協力協定の締結や中性子産業利用促進協議会設立の支援を行い、全国的規模での産業界との連携強化を進めている。</p> <p>○群馬大学21世紀COEプログラム「加速器テクノロジーによる医学・生物学研究」に協力して研究に取り組み、高品位マイクロビームを用いて肺の中にあるアスベストの種類を細胞レベルの元素分布画像から特定する大気マイクロPIXE技術を開発し、アスベスト肺の早期診断に道を拓く成果を上げている。</p>	S	<p>J-PARCが計画通りに建設・運転開始に至ったことは、プロジェクトマネジメントの成功例として他のプロジェクトに反映させるべき成果である。極小ビームロス化や加速段階での不安定性回避などの課題を克服し、一年早く100kWの量子ビーム出力を実現したことは特筆すべき成果と評価できる。</p> <p>また、量子ビーム利用を促進するため、茨城県との協力協定の締結や中性子産業利用促進協議会設立支援など、積極的に産業界との連携強化に努めていることは評価できる。</p> <p>今後、J-PARCの社会的認知度を上げる努力を行い、研究実績を積んで成果を上げつつ、費用対効果の観点から、成果が定量的に示されることを期待する。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
10	I.2.(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>○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、大学等との連携は行われているか。</p>	<p>○年度計画に基づき、生体高分子の構造機能研究や物質科学研究等に量子ビームを利用する先端的な測定・解析・加工技術の開発を進め、世界最大の負の熱膨張を示す物質の負の熱膨張の要因が格子歪みであることを世界で初めて解明（物質・材料研究機構、理化学研究所との三機関連携の下での成果）、ポジトロンイメージング技術を用いた植物機能解明への貢献、高レベル廃液処理への貢献が期待されるアクチノイド分離性能に優れた新規フェナントロリンアミド（PTA）抽出剤の開発（国際特許出願）等の高い成果を得ている。</p> <p>○平成19年度に世界で初めて全原子構造解析に成功した代表的な創薬標的蛋白質であるHIVプロテアーゼについて、さらに1.9Åという高分解能での全原子構造解析に成功し、HIVプロテアーゼの機能や阻害する分子の働きをより詳細に解明するなど、医薬品の改良に繋がる成果を得ている。また、重イオンマイクロビーム照射技術の開発において、細胞への重イオン照射によるバイスタンダー効果に係る研究で新たな知見を獲得するなど、生命科学分野等の発展に貢献している。</p> <p>○生命科学を効率的・効果的に進めることを目指して機構内を横断的に連携して組織した特定ユニットにてHeイオンはγ線よりも同じエネルギーで3倍程度DNA損傷が生じることを明らかにするなど活発な研究活動を展開している。</p> <p>○研究成果の英文ハイライト誌を創刊して国内外への周知を図っているほか、シンポジウムや研究会等を通して成果を広く発信している。</p> <p>○物質・材料研究機構及び理化学研究所との研究協力協定「三機関連携」の下で中性子と放射光との相補的利用等による研究を共同で進め、室温加熱で世界最大の負の熱膨張を示す化合物の研究で格子歪みにより負の熱膨張が生じることを世界で初めて解明する成果を上げている。文部科学省からの委託事業である「原子力基礎基盤イニシアチブ」から外部資金を獲得しての産学官の連携による研究推進や群馬大学21世紀COEプログラムに係る共同研究等、産業界、大学等からのニーズに応える連携を盛んに行っている。</p>	A	中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。他の分野を支える基盤として、学術的・産業的成果が得られる可能性が高い研究開発を着実に進めることを期待する。
11	I.2.(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>○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>	<p>○年度計画に基づき、トランジスタ構造と耐放射線性の関係の明確化、家庭用高耐久性燃料電池膜における電解質膜・触媒接合体の成型技術の確立等、量子ビームの実用段階での本格利用に繋がる研究開発を行っている。</p> <p>○草津温泉から希少金属の捕集技術開発に関し民間企業と共同研究に向けた情報収集を進めるとともに、群馬県地域結集型共同研究プログラム「環境に調和した地域産業創出プログラム」で家畜汚水の脱色等が可能な材料の開発や福井県の地域資源活用型研究開発事業「越前和紙の技法とセルロースゲル等を活用した低収縮和紙の開発」でゲルの添加による和紙の強度と収縮性の改善に成功し、産業応用に道筋をつけている。機構内、研究機関、産業界及び地域との連携が図られており、これらの連携が功を奏して産業利用に繋がった成果を多数挙げてきている。</p> <p>○地層処分研究開発部門との連携による東濃地科学センターの湧水中に含有するホウ素の処理技術開発に取り組み、高レベル廃棄物表面での放射線によるベントナイト間隙水の分解挙動やオーバーバック腐食への効果を解明する研究、安全研究センターとの連携による原子力用ケーブルの劣化メカニズム及び監視・診断手法に関する研究、J-PARCセンター、核融合研究開発部門との連携によるJ-PARCやITERで使用する各種材料・機器類の耐放射線性評価などの個別課題の解決に関する検討を進めている。</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、国際シンポジウムの開催協力等、研究成果の発信に努めている。</p>	A	中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。産業界との連携により実用的な成果が得られているが、応用技術の成果を広く国内企業に広報する取組も進めるべき。また、費用対効果の観点から成果が定量的に示されることを期待する。

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
12	I.3.(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>○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> <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>○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、材料劣化・高経年化対策技術に関する研究、核燃料サイクル施設の臨界安全性に関する研究、核燃料サイクル施設の事故時放射性物質の放出・移行特性、高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する研究、低レベル放射性廃棄物の処分に関する研究、廃止措置に係る被ばく評価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、機構が主催したOECD/NEA ROSAプロジェクト（第1期計画、14ヶ国18機関）において、大型非定常試験装置(LSTF)を用い、軽水炉の高度利用等に関する安全評価に用いる最適評価手法の検証のための詳細熱水カデータを成功裏に取得するなどの成果が得られている。</p> <p>○原子力安全委員会や関係する規制行政庁へ軽水炉の事故時の熱水力的挙動及び燃料挙動、高経年化、核燃料サイクル施設の臨界及び火災、並びに放射性廃棄物の処分及び施設の廃止措置に関する科学的データを提供している。また、原子力安全委員会よりの委託に対応して、燃料関連指針類の体系化の参考となる情報の集約と提言をしている。さらに、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を行っている。</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、産業界、大学等、機構外とも連携して進めている。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。原子力安全委員会の「原子力重点安全研究計画」の中で大きな貢献が期待されていることに鑑み、外部資金と運営費交付金による研究の在り方を整理するとともに、主たるステークホルダーである原子力安全委員会や原子力安全・保安院からの評価結果を活用する努力をすべき。</p>
13	I.3.(2) 原子力防災等に対する技術的支援	<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>	<p>○年度計画に基づき、自ら企画立案する訓練を実施するほか、国や地方公共団体等の実施する原子力防災訓練に参加するなど、原子力災害時における対応について自らの能力の維持向上を図るとともに、国や地方公共団体等の能力の維持向上に大きく貢献している。</p> <p>○自然災害等の同時期発生や武力攻撃事態も想定した原子力災害への対応の検討、国、地方公共団体及びその他防災関係機関関係者の原子力災害時における対応能力の維持向上に貢献するための研修、訓練を行うなど、原子力災害対策の強化へ寄与している。また、アジア諸国の原子力防災対応能力向上につなげる国際貢献に努めている。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。原子力災害時における対応能力の維持向上を図るため、地方公共団体等向けに研修・訓練を行うなど、大きく貢献していることは評価できる。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
14	I.3.(3) 核不拡散政策に関する支援活動	<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>	<p>○年度計画に基づき、日本の核不拡散対応のモデル化や米国の核不拡散政策が我が国の核燃料サイクル政策に与える影響、アジア地域の原子力平和利用の信頼性・透明性向上等に係る政策研究の実施、先進的保障措置システムの検討、核拡散抵抗性評価研究の実施等、核不拡散政策に関する支援活動を行っている。</p> <p>○ロシアの核兵器解体により生ずる余剰プルトニウム処分に関し、ロシア原子炉科学研究所の改造作業を支援するとともに、燃料集合体の実証試験情報の米国への提供等について、米・露と会議を開催するなど先行処分と高速炉オブションによる本格的処分を支援している。また、GTBTにおいて、日本に設置する放射性核種監視施設群の着実な運用を実施することで国の国際約束の遂行に貢献している。さらに、質量分析前に試料中のウラン濃縮度を迅速に推定することのできる極微量核物質同位体比測定法を国及びIAEAの依頼による保障措置環境試料に含まれる極微量のウラン及びプルトニウムの分析に適用して結果を報告するなど、核不拡散に関わる国際的な活動に対して技術的貢献を果たしている。また、関係行政機関からの核不拡散に関する受託調査研究、情報提供等、核不拡散政策立案に役立つ政策研究を実施している。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。我が国の行政機関やIAEAと緊密な情報交換を通じて保障措置等の技術開発の側面から核不拡散に貢献している点については評価できる。特に、高崎観測所と沖縄観測所の運用によって世界へのデータ送信ができるようにしたことと、東海公認実験施設において世界から送られてきた試料を詳細分析できるようにしたことは高く評価される。核不拡散政策に対して府庁の受託を積極的に獲得し、支援活動を実施した点も評価したい。</p> <p>一方、核不拡散に関して国際貢献出来る人材の育成・確保は極めて重要であり、現状の人材の充足度、課題等を明確にして取り組んでもらいたい。政策反映については原子力機構の主体性があっても良いのではと思われる。</p>
15	I.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>○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>	<p>○年度計画に基づき、「ふげん」原子炉本体の解体工法に関する合理的手順を策定するため、有力な切断工法による水中切断試験を行い、切断能力等の必要なデータを得るなどの廃止措置技術開発、また廃棄体放射能測定評価に係る技術開発、廃棄物管理システム開発等の処理処分技術開発等を行っている。</p> <p>○安全かつ合理的な廃止措置の計画策定を支援する廃止措置エンジニアリングシステムに関し改良すべき点を明らかにするとともに、合理的なクリアランス作業を支援するためのクリアランスレベル検認評価システムの有効性を確認するなど、コストの低減に対して配慮されている。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。特に「放射能測定評価技術」及び「脱硝処理技術開発」については、迅速性と運転コストの削減を可能にしている点が高く評価できる。廃止措置や放射性廃棄物の処理処分に係る技術開発については、経済性と合理性を念頭に置きつつ、前向きに進めていくことを期待する。また、クリアランスレベル検認評価システムに向けたコンクリートに係る放射能関連データの収集、取得を期待する。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
16	I.5.(1). 原子力基礎工学	<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>	<p>○年度計画に基づき、原子力の科学技術基盤の形成のための核工学、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を着実に実施し、学会賞の受賞など、学協会から高い評価を得た成果を創出している。</p> <p>特に、原子力事故時に局地から地球規模までの大気拡散・被ばく線量予測が可能な、世界トップクラスの予測性能を有する緊急時環境線量情報予測システム(世界版)WSPEEDI-IIの完成、被ばく線量計算用放射性核種データベースや中性子及びヘリウムイオンに対する外部被ばく線量換算係数の完成と国際標準となるICRP勧告及び出版物への採用等、環境・放射線安全に係る技術基盤の水準向上をはじめ、原子力技術基盤の高度化が図られていることは高く評価できる。</p> <p>また、自然環境中の放射性炭素を利用した独創的な炭素循環研究で、地球温暖化が土壌からの炭素放出を促進する可能性を世界で始めて指摘するなど、原子力利用の様々な可能性を示している。</p> <p>○産業界と連携して、超高純度ステンレス合金の大規模製造技術を開発するとともに、自動車エンジンの高効率化に貢献する潤滑オイル挙動を観察できる世界唯一の高速度中性子ラジオグラフィ可視化装置の開発等、原子力を利用した新たな産業技術の創出に大きな貢献をしている。また、原子力エネルギー基盤連携センターをはじめ、共同研究、公募事業、受託事業等を通して、産業界、大学等と緊密に連携し、原子力の研究、開発及び利用の基盤形成へ積極的に取り組んでいる。</p> <p>○統合効果を生かし、高速炉蒸気発生器の熱設計コードの予測精度向上のためのデータ取得や水冷却炉の炉心設計手法の整備を行うなど、次世代炉の分野や再処理プロセス分野での研究協力を行うとともに、核燃料サイクル工学研究所における海水モニタリングの効率化への協力等、多面的な連携を行っている。</p> <p>○上に述べたように、原子力研究開発の基盤形成、産業応用、学術、規制政策等の分野において、国民、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た研究開発活動を進めている。</p>	S	原子力基礎工学研究部門と次世代原子力システム研究開発部門が連携して試験を実施するなどの統合効果が発揮され、研究データがIAEA等の世界標準データとして採用され、新しい溶製法の開発や高速中性子ラジオグラフィの産業利用など、産業界との連携によって特筆すべき成果が上がっている。今後とも、世の中のニーズを踏まえ、産業界との連携を深め、我が国が国際的に高い水準に位置づけられるような研究を着実に実施すべき。
17	I.5.(2). 先端基礎研究	<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育成に取り組んでいるか。</p>	<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つの研究が推進されている。特に、多くのアクチノイド化合物の純良単結晶の作製に成功し、絶対零度近傍で起こる未知の量子相転移の原因が磁気分極によるものであることを明らかにしたが、この発見は、高温超伝導を含む超伝導機構の解明や新超伝導体設計の重要な指針を与えるものと期待される大きな成果である。また、コバルト(Co)とフラレン(C60)から成る複合物質に巨大なトンネル磁気抵抗効果(TMR)の発現機構を解明している。さらに、鉄還元菌の細胞表面にナノスケールの白金族粒子が生成することを発見するなどの、原子力科学の萌芽となる未踏分野の開拓において高い成果を得ている。</p> <p>○各分野の学会長経験者を含む外部の専門家、有識者からなる先端基礎研究・評価委員会において先端基礎研究の評価を実施し、センターで行った研究内容について、世界でもトップレベルの質のよい研究が行われていることが確認されている。</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、科学・技術等各学問分野の学会・研究者集団をステークホルダーとして意識し、国際的COEを目指した先端基礎研究を進めている。</p> <p>○インキュベータの取り組みとして、萌芽的段階の研究を一人歩きできるまでに育てることを重視して研究者に対する日常的点検評価を行うとともに、原子力科学分野に係わる新たな発想に基づく斬新な研究テーマを発掘するため、機構内公募(萌芽研究)を推進したほか、機構外を対象とした公募研究(黎明研究)を実施している。また、茨城大学と連携した「総合原子科学プログラム」をスタートさせるとともに、特別研究生や学生実習生の受け入れ、連携大学院教授等への派遣を行い、学生・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、人材育成の取り組みを行っている。</p>	A	中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。今後とも、世の中のニーズを踏まえ、産業界との連携を深め、我が国が国際的に高い水準に位置づけられるような研究を着実に実施すべき。また、先端基礎研究の成果については、海外の研究機関との比較が必要。

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
18	I. 6. (1). 研究開発成果の普及とその活用の促進	<p>○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。</p> <p>○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。</p>	<p>○年度計画に基づき、研究開発報告書282件、学術雑誌等の査読付論文1,088件を公表するとともに、研究開発成果抄録集（和・英版）を編集して機構ホームページを通じて国内外に発信している。また、電子化が未対応であった日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の研究開発成果報告書類の全文電子化を着実に実施し、研究開発成果データベースの統合処理を進めている。ホームページの運営においては、利用者の目線に立った情報の提供という視点から、コンテンツの充実に努めるとともに、グループや研究者の活動を紹介するよう修正し、顔の見える研究開発機関のアピールに努めている。第一線の研究者・技術者を大学公開特別講座や講演会へ専門家講師として派遣するとともに、各種成果報告会等を77回開催したほか、双方向コミュニケーションであるアウトリーチ活動を組織的、計画的に推進し定着させるため、アウトリーチ活動推進会議を開催し、計画、実績評価、分析を機構全体で行い、推進するなど、情報の発信や成果のPRに努めている。高レベル放射性廃棄物の処理・処分技術については、施設見学会の開催等を通じ、国民と研究者との対話による研究開発の重要性の理解促進や成果普及に努めている。特許等については、平成20年度に新たに出願公開されたものを機構のホームページ上で公開するとともに、効率的な管理を行っている。また、10件の実施許諾契約を新たに締結している。民間核燃料サイクル事業への技術支援については、日本原燃㈱の要請に応じて、濃縮事業・再処理事業・MOX燃料加工事業それぞれに技術者を派遣し支援している。</p> <p>○日本原燃㈱の要請に応じて、技術者を派遣し支援するとともに、委託研究を実施するなど、機構の研究開発成果の民間事業者による利用の拡大に向けた取り組みがされている。特に日本原燃㈱六ヶ所再処理工場の高レベル廃液ガラス固化施設のアクティブ試験については、ガラス固化技術に精通した技術者3～6名を現地に常駐させ支援するとともに、機構施設での受託試験・調査、技術情報の提供等の支援強化を実施している。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。高レベル放射性廃棄物の処理・処分技術については、研究開発の重要性の理解促進や成果普及に努めていることは評価できる。再処理事業については、民間再処理施設操業開始後の協力の在り方や要員協力の在り方など、中長期的な視点からの協力・支援について検討が必要。</p>
19	I. 6. (2). 施設・設備の外部利用の促進	<p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>○各施設の利用に応じて利用者のコミュニティを支援する取り組みに努めているか。</p>	<p>○年度計画に基づき、外部の利用に供する17施設のうち、運転停止中の3施設を除く14施設について、利用課題の定期募集を実施するとともに、成果報告会等での成果の発表、外部の研究会等での施設共用の紹介等、外部利用の拡大・促進に努めている。また、外部の専門家を含む施設利用協議会各専門部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。</p> <p>○外部利用者の意向を反映させるため、施設によっては通年の利用申請や電子申請を可能にするなど、共用施設の利用に係る手続きの簡素化、利便性の向上等を行っている。</p> <p>○施設の利用によって得られた成果、情報を発表、交換する場として研究会、成果報告会等を開催することを通じ利用者のコミュニティの支援に努めている。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。海外の機関も調査し、利用料の低減や手続きの簡素化を図るとともに、国内外のユーザーの獲得への努力も期待される。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
20	I.6.(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。	○年度計画に基づき、法定資格取得のための法定講習、原子炉工学、放射線利用及び国家試験受験準備に関する研修及び職員向け研修を全て実施し、独立行政法人化以来最大数の受講者を得るとともに、アンケート調査により90%を上回る受講者から「有効であった」との評価を得ている。 特に、原子炉主任技術者試験合格者の多くが当該研修修了者であり、平成20年度においても合格者中89%を占め、機構の研修事業の貢献の大きさを示している。また、原子力安全・保安院等、機構外からのニーズに応えるため、当初計画にない臨時研修を3回実施し、高い評価を受けている。海外を対象とした研修では、特に近隣アジア諸国との交流を通して、原子力技術者の知識及び技術の向上を図っている。さらに、東京大学大学院原子力専攻の講義・演習、実習に協力し、連携大学院方式による客員教員の派遣、学生受入等の協力を実施しているほか、原子力教育大学連携ネットワークにおける遠隔双方向性教育の本格運用を開始して、原子力人材育成に関する協力を進め、大学における原子力分野の人材育成に貢献している。こうした研修事業を進める原子力研修センターが開講50周年を迎え、記念シンポジウムにおいてIAEA事務次長等、国内外から多くの謝辞が寄せられたほか、産業界、大学、官公庁等の第一線で活躍する延べ11万人の人材を輩出してきた実績が評価され、日本原子力学会の平成20年度「歴史構築賞」を受賞した。	S	国内の大学と連携して原子力教育大学連携ネットワークを構築し、東京大学大学院原子力専攻との連携を強化するとともに、原子力研修センターが中心となって、アジア及び世界における原子力人材育成に係る知的ネットワーク化の基盤を構築するなど、非常に高く評価できる。また、50年にわたる研修事業の実施により、国内外から賞賛され、「歴史構築賞」を受賞したことは高く評価できる。今後は、より組織的な取組を行い、原子力機構の人事評価や組織間の連携促進を期待している。また、原子力機構職員が大学・産業界との異動を行うことにより、多様な経験を持った職員の育成を図ることも必要。
21	I.6.(4). 原子力に関する情報の収集、分析及び提供	○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。 ○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。	○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の収集・整理、提供を行っている。 ○関係行政機関の原子力広報活動について、行政機関の主催する講演会への参加、企画展示の実施、原子力関連のイベントへの協力を通じた支援活動が行われている。また、機構内専門家の参画を得て超長期のエネルギー需給シナリオを中心とする「2100年原子力ビジョン」を取りまとめて公表している。同ビジョンは原子力委員会の要請により同委定例会にも報告し政策検討の参考に供されたなど国の政策立案に貢献している。さらに、シンクタンクの機能も含め、政策決定に資する情報収集・分析・提供の在り方を検討・決定し、それに沿って業務を推進している。 ○原子力図書館（中央図書館）を中核とした一元体制により各拠点図書室を運営し、インターネットによる地区間の貸出・文献複写申請受付、電子ジャーナル利用等の電子図書館機能の拡充を継続するとともに、国立大学図書館等との文献複写相互利用システムの運用を開始するなど科学技術情報の拡大と迅速化に努めている。	A	中期計画通りに履行し、中期目標の達成に向けて順調に実績を上げている。他機関の海外事務所等との連携を図りつつ、我が国の政策立案に貢献できるようシンクタンクとしての機能の充実を期待する。
22	I.6.(5). 産学官の連携による研究開発の推進	○年度計画に基づき産業界、大学等との連携を進めたか。 ○産業界、大学等との連携は強化され、効果的なものとなっているか。	○年度計画に基づき、原子力エネルギー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を進めている。 ○産業界等の協力の下に運営している「原子力エネルギー基盤連携センター」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、大学等との連携を強化し効果的な研究開発の推進を図っている。	S	原子力エネルギー基盤連携センターを中心とした連携研究開発により、次世代原子力システムに対応した高耐食性材料を開発し、その実用製造技術を開発したことや、多重探知可能ナリアルタイム非破壊超微量元素分析法の開発など、産業振興に繋がる顕著な成果が得られたことは非常に高く評価できる。基礎工学の成果がより社会に認知されるよう産業界との連携を進め、原子力分野での研究開発成果を他産業分野に広めることにより、新しい産業の育成に貢献することを期待したい。

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
23	I. 6. (6). 国際協力の推進	<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>	<p>○年度計画に基づき、IAEA、OECD/NEA、ITER等の国際機関の活動を支援するとともに、国際協力審査委員会の設置により自らの研究開発の効率的な推進を図り、二国間、多国間協定等の締結・延長を行っている。</p> <p>○英国原子力廃止措置機構（NDA）との協力取り決め締結による協力範囲の拡大、DOEとの核不拡散・保障措置協力取決めに基づく新規協力開始等による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、国際協力を行っている。国際情勢の変化に的確に対応すべく、米国の政権交代による原子力開発への影響、核燃料サイクル施設建設計画の延期等について重点的に調査を行い、機構の事業等への影響を評価している。また、国際協力の成果について、機構内において調査を実施し、研究の推進、効率化、人材育成等に国際協力が活かされているとの結果を得ている。</p> <p>○国際機関への職員の長期派遣、国際機関の諮問委員会・専門家会合への専門家の派遣を通じ国際基準の作成貢献・開発技術の国際標準化を目指すとともに、日仏米高速炉実証炉/プロトタイプ炉協力覚書に基づく高速炉設計概念検討や核融合のITER/BA活動における日本（機構）の技術の適用等を本格的に始動し、我が国の技術の国際標準化に向けて努力している。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。二国間・多国間協力に基づいて国際社会で活発に活動している点は評価に値するが、現地社会にも評価されるよう取り組むことが重要である。</p> <p>日本がリーダーシップを発揮できているのか、支援された国、機関等が原子力機構の国際協力をどのように評価しているのか検証することも必要。今後、支援の増大が予想される分野なので、人材・インフラ（ツール等）の蓄積と柔軟な対応がとれるマネジメントが重要。</p>
24	I. 6. (7). 立地地域の産業界等との技術協力	<p>○年度計画に基づき立地地域の産業界、大学等との間での連携協力活動を展開したか。</p>	<p>○年度計画に基づき、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、岐阜県の東濃研究学園都市構想、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。敦賀地区においては、エネルギー研究開発拠点化計画と連携し、高速増殖原型炉「もんじゅ」を中核とした高速増殖炉プラントの国際的な研究開発拠点の構築を目指した国際協力活動を推進している。また、「福井大学附属国際原子力工学研究所」が設立されるに至るなど、福井大学を中核とした関西・中京圏等の大学との広域連携大学拠点形成について、積極的に参画している。地域企業との連携を促進する取り組みが各地域において行われている。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。地域に貢献できる組織に向けて地道な活動と新たな展開が着実に実施されており、高く評価できる。特に深地層の研究施設のある東濃、幌延において地域の主要な組織として受け入れられるために積極的に力を入れていた点を高く評価したい。引き続き、J-PARCの利用促進と「もんじゅ」を中心とした活動に期待したい。また、「ふげん」の廃止措置との関連で地元企業との様々な協働が考えられると思われ、この点に注力が望まれる。原子力が人々により身近な技術として理解されるためにも、更に積極的な活動を期待する。</p>
25	I. 6. (8). 社会や立地地域の信頼の確保に向けた取り組み	<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>	<p>○年度計画に基づき、情報公開法に基づく開示請求や外部機関からの意見照会等についての対応や、自主的な情報提供を行うための拠点のインフォメーションコーナーへの機構資料の設置及びその複写対応、「原子力機構週報」での主要な施設の運転状況等の公表等、日常的な情報の発信を継続して行っている。事故・トラブルの発生の際には、プレス発表及びホームページを通して迅速な情報の公表に努めている。また、対話活動により地域との相互理解を図るための対話集会、意見交換会、モニター制度等の広聴・広報活動を実施し、地域社会に対する安心感の醸成と理解促進に努めている。コンプライアンス活動については、新たにEラーニングに取り組み、一層の推進を図っている。</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取り組みとして、地域住民への説明会や対話活動によりリスクを含めた理解を得るよう努めている。また、地域に情報を提供し意見交換を行うことでの相互理解を図る活動としてのリスクコミュニケーション活動を継続するとともに、その高度化も含めたリスクコミュニケーションの在り方を検討しつつ取り組んでいる。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。社会や立地地域への信頼確保のためにはコンプライアンス活動の推進が欠かせない。コンプライアンスは仕組みの形成だけでは完結せず、その運用状況を常にモニタリングすることで担保される。</p> <p>情報公開と対話活動について双方向コミュニケーションによる新しい対話活動に取り組んだことは評価に値するが、地域・社会の知りたい情報が着実に発信されているか、絶えず見直し・改善を図っていく必要がある。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
26	I. 6. (9). 情報公開及び広聴・広報活動	<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ているか。</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推進のための取り組みが行われているか。</p>	<p>○年度計画に基づき、機構報告会の開催、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を行っている。特に、サイエンスチャンネル番組に協力を行い、放射線利用や原子力エネルギー等に関する4本の番組で研究成果や研究者の活動を紹介した。番組は翌年度約1年間にわたり放映やインターネットでの配信が繰り返し行われるもので、理解増進に貢献できるものと考えられる。また、これまでの広報活動の結果、ここ数年、制作会社より、機構の研究内容を取り上げる番組制作への協力依頼が続いており、この分野における原子力機構及び広報活動への期待が高まっていると考えられると同時に機構の成果・取り組みを大いにアピールできる機会の獲得に繋がっている。</p> <p>○ホームページの運営においては、写真や動画を活用した見やすさの工夫や研究者の紹介等により、原子力等の科学技術をより身近に感じ理解しやすいものとなるよう充実させている。これらの取り組みにより、トップページは月平均12万件、全体では月平均1,050万件のアクセスを得ており、年度の目標の平均月間アクセス数5万件以上を大幅に上回った。また、昨年度との比較においても全体で約10%増加している。この増加率は、統計データによる過去4年間のインターネット利用者の増加率約3%を大幅に上回っており、機構の認知度の拡大に貢献している。</p> <p>○役職員が「一人ひとりが広報マン」との意識共有を図るよう努めた結果、年度計画において設定した「対話集会、モニター制度等の活動を年間50回以上行う」との目標を大きく上回る、約70件の取り組みを行っている。また、同様案件を、場所を変え複数回行った実績を含めると活動の合計は404回に上っている。特に敦賀地区のPAチーム「あっぷる」は、専門用語を使わず、相手にわかりやすい資料、自分たちで咀嚼してからの説明による、一般を対象とした説明会、サイエンスカフェ、出張授業等を行うなど、草の根活動を継続実施している。この「あっぷる」の活動は、福井県民の原子力の理解増進に大いに寄与しているとの理由により平成21年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞の受賞が内定している。</p>	A	<p>中期計画通り履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。広聴・広報活動に多大な力を持つメディアに対して理解増進活動を実施したことを高く評価したい。今後は、これらの活動について効果測定を行うことが望まれる。ホームページによる情報公開や、役職員が一丸となってアウトリーチ活動と対話活動に取り組んでいることは評価に値する。展示施設の有料化については、平成21年度より会議室利用料及び実験教材の有料化が行われることになっており、利用者の増加を目指しつつ効率的運営が図られることを期待したい。広報活動の良好事例については、原子力界全体での共有化を通じて、理解促進を期待したい。「もんじゅ」再開に関する県民意識については、より詳細な分析結果や最近の調査結果を活用し、アウトリーチ活動に役立てるべき。研究開発成果記事掲載率の調査結果を活用し、更に効果的な情報発信に努めてもらいたい。また、広報の内容や開催数、ホームページのアクセス数については内容について分析が必要。</p>
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				A	
27	II. 1. 柔軟かつ効率的な組織運営	<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か。</p>	<p>○「埋設事業推進センター」の発足、「もんじゅ」における研究開発の強化を目的に「FBRプラント工学研究センター」の発足準備、BA（幅広いアプローチ）協定に基づく研究開発施設等の建設工事の効率化を目的とした六ヶ所BA施設建設室の設置、さらには経営の最重要課題である「もんじゅ」の安全管理及び品質保証の強化を図ることを目的とした敦賀本部及び高速増殖炉研究開発センターの組織の見直し、人的強化を行うなど、効率的な運営を行うとともに、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。また、グッドプラクティス事例の整理を行い機構内の共有化・水平展開を図っている。</p> <p>○理事長のリーダーシップの下で、J-PARCの供用開始を目指した活動、「ITER計画及び幅広いアプローチ」の推進、「もんじゅ」性能試験開始を目指した諸準備を含む高速増殖炉サイクル研究開発及び高レベル放射性廃棄物処分研究を平成20年度の主要な事業として選択し、それらに経営資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。</p>	A	<p>中期計画通り、履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。業務管理については、裁量労働制が研究職員の動機活性化につながるよう期待している。研究成果についての人事考査の在り方と合わせて、過度な負担とならない制度化が必要。組織運営については、ISO14001の「自己宣言」を2月に実施したのは評価できる。価値ある宣言として継続してほしい。グッドプラクティスの共有化を含め、柔軟かつ効率的な運営が行われていると判断されるが、他の独法などのグッドプラクティスを調べて自組織に生かす努力も必要。また、「もんじゅ」開発へ向けて新たに発足した組織については、設置時期が遅すぎた感があるが、今後は理事長のリーダーシップによる効率的な組織運営に向けた改善の成果を具体的に出す必要がある。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
28	II. 2. 統合による融合相乗効果の発揮	<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、計画に基づき現実に進められているか。</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>	<p>○年度計画に基づき、部門・拠点を横断した協議体によって部門間連携の促進を図っているほか、基礎・基盤研究部門とプロジェクト研究開発部門が連携して文部科学省による原子力システム研究開発事業等の研究を行うなど、連携・融合等を効果的に進めている。</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、21人の人員削減を行っている。</p> <p>○部門・拠点を横断した協議体を設けて基礎基盤研究とプロジェクト研究開発との連携強化、経営資源の再配分を行う仕組みとして設けた理事長調整財源を用いて運用する連携・融合研究制度の運用、自主保安活動及び品質保証活動等の統合を段階的に進め、大洗工科大学センターでの統一的・一元的な安全管理体制を確立し、さらには平成20年度はさらに原子力事業者防災業務計画を統一するなど、統合の効果を生かす体制整備を進めている。</p> <p>○保有部署以外の利用に供する事ができる機器のリストを精査・更新し、イントラネットに掲載して機構内に周知するなど、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。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。理事長調整財源によるボトムアップの連携融合研究制度は高く評価できる。予算面と共に人事面でも十分配慮されたい。管理部門人員の削減は順調に進んでいると判断される。今後は、定年退職者の動向を考慮して引き続き合理的な削減が求められる。基礎基盤研究における連携は特に成果が出ていると思われるが、相互に成果をフィードバックしながら、プロジェクトにおける性能目標達成に向けた取組が行われることを期待する。統合による融合相乗効果について、今後とも検証を続けることを期待する。</p>
29	II. 3. 産業界、大学等、関係機関との連携強化による効率化	<p>○年度計画に基づき産業界、大学や関係行政機関との連携強化により研究開発の効率化が図られているか。</p>	<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、大学等との連携することで、研究開発の効率化が図られている。</p>	A	<p>年度計画に基づき、産業界、大学や関係行政機関との連携強化により研究開発の効率化が図られ、中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に進んでいる。連携による取組は、原子力機構にて幅広く展開されている。また、連携による取組の成果を集約し、原子力機構にとって有意義な連携を重点化するなど、定量的、戦略的な取組が必要。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
30	Ⅱ.4. 業務・人員の合理化・ 効率化	<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> <p>○各種事務手続きの簡素化・迅速化が図られているか。</p> <p>○役職員の給与水準は適切なものとなっているか。</p>	<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、情報システムの一元化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。事業費の効率化については安全管理に必要な資源は確保しつつ、研究開発の重点化、効率化を進め、平成19年度比3.7%、総人件費については平成17年度比約5.7%の削減が図られている。</p> <p>○業務の効率化に当たっては、平成20年度業務効率化計画を策定し、同計画に則り、各種の事務的業務に係る効率化が行われている。同計画においては、政府の行政効率化推進計画への対応も実施し、公用車の効率化、公共調達の効率化、公共事業のコスト縮減等において目標を達成し、効率化が進められている。また、中間評価及び年度評価を実施して計画の進捗を確認するとともに良好事例や要検討項目の抽出を行い、情報の共有化を図っている。</p> <p>○人員の合理化に当たっては、中期計画の達成に向け年度計画で具体的な目標人数を示すとともにこれを満足すべく実施し平成19年度から79人を削減している。</p> <p>○定年後職員に係わる再雇用制度の活用、研究員・技術員制度等を活用した人材育成等を行って研究者・技術者の確保、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、任期終了時の進路等に係るケア等も実施している。また、機構における男女共同参画推進目標に基づき、女性職員を対象とした採用説明会開催や女子大学等への採用活動対象範囲の拡大、メンター制度の試行や職場環境の整備等、男女共同参画の推進に努めている。</p> <p>○給与明細書のE-mail配信システムの開発・運用、機構内委員に係る辞令のE-mail配信等、平成20年度業務効率化推進計画に則り、各種事務手続きの簡素化・迅速化を推進している。</p> <p>○独立行政法人整理合理化計画等に基づき、役職員の給与水準について適切に公表するとともに、給与水準の適正化の観点から、労働組合との協議を経て、期末手当の引下げを行った。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。しかし、年齢構成の問題への対応の検討とその実行は緊急かつ重要な課題であり、原子力機構全体を視野に入れ、中・長期的に考えるべき。また、期末手当の引き下げによる給与水準の適正化が行われており、人件費が削減されていることは評価できる。類似の主な民間企業との比較においては、機構職員の給与が高いとは言えず、適当である。しかし、管理職割合の高さや職員の高年齢化などについて改善に努め、引き続き給与水準の適正化を図るべき。</p> <p>なお、事業費を中期計画に基づく想定値より大幅に削減したことは必ずしも業務の効率化を意味しない。厳しい予算の中で計画通りの研究を推進するための工夫等についての評価が必要であり、必要な資金の確保に努めてほしい。</p>
31	Ⅱ.5. 評価による業務の効率的 推進	<p>○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。</p>	<p>○年度計画に基づき、研究開発課題の外部評価計画に基づき、中間評価5課題、事前評価1課題が行われているとともに、前年度行った2つの課題の中間評価の結果が公表されている。</p>	A	<p>中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。外部評価委員会と顧問会議の組織体系が明確になり、個々の研究課題についての実施と諮問が行われたことは評価に値する。目標設定の意味合いが個々の課題で異なることを踏まえ、原子力機構全体の業務の活性化につながるよう、評価制度を十分活かしてほしい。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
Ⅲ. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画				A	
32	Ⅲ. 1. 2. 3. 予算、資金計画、収支計画	○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。	○適正な財務管理が行われている。 ○主要な業務毎に財務内容の実績評価ができるデータが出せるよう検討し、引き続き人件費が読み取れる工夫が行われている。	A	中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。当期総損失約2億円を計上しているが、承継流動資産費用化によるものであり、業務運営上の問題は特にないと考えられる。
33	Ⅲ. 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。 ○透明性・公平性確保の観点から入札・契約手続きに係るプロセス・体制等は重要であり、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に実行されているか。	○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、研修事業での技術士講座のカリキュラム変更、特許収入増加のためのホームページ該当部全面変更等、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。 ○専門的知見を有する技術系職員を含む契約審査委員会による契約方式の事前確認や競争性のない随意契約の実施基準である「特命クライテリア」の規定化などにより透明性・公平性を確保しつつ、年度計画に基づき、競争契約の拡大に努め、随意契約の割合が目標の50%以下に対し29%を達成するなど、調達コストの削減に努めている。 ○研修事業における技術士講座のニーズに応じたカリキュラム変更、第3種放射線取扱主任者免状登録講習の外部での講習実施の開始、特許収入や施設・設備共用による対価収入の増加のためのホームページ全面変更によるアクセス簡便化、展示館入館者数の増加を目的としたアクションプランに基づくイベントの充実等、自己収入増加に努めている。また、平成20年度以降の自己収入の増大に係る定量的目標を設定している。 ○固定的経費の削減に当たっては、中期計画を達成するための現実的な計画により進めている。	A	中期計画通りに履行し、中期目標に向かって順調に実績を上げている。受託研究や科学研究費補助金といった外部資金獲得への努力が認められる。老朽化した宿舎や入居率の低い宿舎、経済的にメリットが見込まれない分室についての売却方針等を決定するなど、固定的経費の削減に向けた努力が認められる。 随意契約に関しては、包括的随意契約条項の削除、随意契約の実施基準の規程化、専門的知識を有する者で構成される契約審査委員会による契約方式の事前確認などにより、透明性・公平性の確保に向けた改善が行われたことは評価できる。関連公益法人との随意契約件数を約1/3にするなど、審査対象を拡大し、個々の契約をチェックしたことにより、競争契約の拡大を実現し、随意契約見直し計画を着実に履行したことは評価できる。 また、競争化に伴う一者応札の増加については、入札等公告期間を延長するなどの対策を講じており、評価できるが、一者応札率については下げる努力が必要。
Ⅳ. 短期借入金の限度額				-	
34	Ⅳ. 短期借入金の限度額	-	-	-	-
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				-	
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	-	-	-	-
Ⅵ. 剰余金の使途				-	
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。	-	-	-

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
VII. その他の業務運営に関する事項					
37	VII. 1. 安全確保の徹底と信頼性の管理に関する事項	<p>○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。</p> <p>○内部統制を含めた業務管理の充実が図られているか。</p>	<p>○年度計画に基づき、各拠点における安全活動実施状況及び機構内で発生した故障・トラブルの傾向と対策等を基に、平成21年度の安全衛生管理基本方針を策定し、それに基づく安全活動や、核物質管理を行っている。また、「原子力施設における法令等の遵守活動規程」及び「安全文化の醸成活動規程」を新たに制定するとともに、原子力施設における法令等の遵守に係る活動方針、及び原子力施設における安全文化の醸成に係る活動方針を立案し、法令遵守及び安全文化の醸成に係る活動を行っている。核物質管理に関しても横断的調整と総括を行い、適切な核物質の防護と輸送等の管理に資している。</p> <p>○経営と現場の関係強化を目的として、役員巡視や、職員等との意見交換を行うなど、現場との対話を通じた相互理解の促進、業務管理の充実を図っている。技術者倫理の醸成に向け、技術者倫理に関する講演会を開催しているほか、原子力機構行動基準の継続的浸透を図っている。また、コンプライアンスを徹底するため、「もんじゅ」Na漏えい警報発報時の通報遅れをテーマにした講演会や事例研修を経営層も含め実施している。さらに、規程等体系化のための方針の策定・それに従った調査を行い、組織間の規程等の制定状況を比較できるよう整理を行うなど、内部統制を含めた業務管理の充実を図っている。</p>	A	<p>中期計画通りに年度計画は実施されており、計画は中期目標に向かって順調に進んでいる。業務管理については、内部統制を含めて適正に管理されている。法令遵守を前提に、年度計画に基づいた安全確保、核物質管理及びモニタリングが実施されている。今後更なる改善を図るためには、規制的な手法のみならず、グッドプラクティスの共有や表彰など、新たな手法を模索すべき。また、形式的な体制整備だけでなく、実効を挙げていることを示す情報が必要。</p> <p>「もんじゅ」のナトリウム漏えいの検出器の不具合及び排気ダクトの腐食孔については、原因への根本的な分析が行われているが、「もんじゅ」のようなプラントの場合は、運転の遅延による社会影響が大きいことから、他の設備以上に徹底した保守点検が求められる。また、新しい事案への対応はもとより、平成19年の「原子力科学研究所の非管理区域における汚染の問題」への取組等が風化することなく、業務へ活かされることを期待する。</p>
38	VII. 2. 施設・設備に関する事項	<p>○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。</p>	<p>○年度計画に基づき、施設・設備の重点化・集約化を進めているとともに、高経年化対策を必要とする施設のリストに基づいて、優先順位の高い原子力科学研究所の放射性廃棄物処理施設の焼却処理設備等に対する措置を行うなど、業務の遂行に必要な施設の整備等を進めている。</p>	A	<p>中期計画通りに年度計画は実施されており、計画は中期目標に向かって順調に進んでいる。原子力を巡る環境の変化（例えば原子力カルネッサンス、途上国における原子力利用の広がりなど）や国内外におけるニーズの動向を踏まえ、利活用計画、廃止措置計画、保有する設備の統廃合方針、整備方針を確認又は見直すための体制、ルール作りが必要。</p>

No.	評価項目	評価の視点	平成20年度実績	評価	留意事項
39	VII. 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	<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>	<p>○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、一部を除き、計画に従い、廃止措置、整理・合理化のために必要な措置を行っている。また、廃棄物処分について、国が定めた基本方針に基づき、埋設事業計画の検討を行うとともに、広報素材の検討、処分事業の普及啓発活動等、埋設事業の開始に向けた諸準備、埋設施設概念検討等の安全審査の準備等を進めている。一方、廃止措置については、管理区域内に新たな汚染箇所が見つかったことにより冶金特別研究棟の廃止措置終了時期に関して中期計画（平成20年度までに廃止措置を終了）に対する遅れを生じているほか、高温ガス炉臨界実験装置（VHTRC）における燃料の移設作業の遅れ、「ふげん」における使用済み燃料輸送の遅れを生じている。</p> <p>○機構の外部評価委員会「バックエンド推進・評価委員会」の意見を聞きながら、機構内の検討委員会において、必要性、コスト低減等について検討を行い、厳しい状況の中で計画的かつ合理的に廃止措置及び廃棄物処理処分が行われるよう、資源配分を行い、総合的に進めている。また、独立行政法人整理合理化計画への対応として、廃止措置計画中の施設に対するニーズ調査を行い、研究開発ニーズがある施設については、既存施設の廃止措置への移行時期を当該施設が必要とされる期間以降に設定して継続利用すること、その際外部資金をできるだけ導入するなどして経費を削減する計画を策定している。また、廃止措置で発生する廃棄物量が廃棄物処理能力や保管能力と整合性がとれる範囲で、合理的な資金展開等を検討し、開始時期や実施期間の見直しを行っている。</p> <p>○廃止措置計画検討の際に外部ニーズの調査も実施し、計画に反映するとともに、外部ニーズの取り込みをインターネット等を利用して行うための検討を進めている。</p>	B	<p>一部を除いて中期計画、年度計画通り進み、「ふげん」等の廃止措置時期が明確化されたことは高く評価される。</p> <p>計画通り進められなかった冶金特別研究棟の廃止措置については、確実に作業を行うことで平成21年度に終了できる予定であり、年度計画を見直すことで中期計画期間内には達成可能である。</p> <p>古い施設の放射性廃棄物処理処分に想定外の事態が発生するのは避けたいが、状況に応じて効果的・効率的に対処できるよう、余裕を持ってスケジュールを立てておく必要がある。また、時代の変化に応じて廃棄計画を見直しながら進めるとともに、放射性廃棄物の処理・処分及び原子力施設の廃止措置の重要性に鑑み、国は適切な予算確保を行うべきである。</p>
40	VII. 4. 国際約束の誠実な履行	<p>（評価項目7「核融合エネルギーを取り出す技術システムの研究開発」において評価する。）</p>	-	-	-
41	VII. 5. 人事に関する計画	<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> <p>○人材育成を体系的かつ計画的に推進しているか。</p>	<p>○年度計画に基づき、部門・拠点からのヒアリングを実施し、人的資源や業務の状況を勘案し人員の再配置を実施している。また、旧法人間の更なる融合に向けた再配置や、機構内外を対象とした研究グループリーダーの公募、機構内公募制度の活用など、組織横断的かつ弾力的な人材配置を促進している。</p> <p>○職員の業績と能力の適切な評価とその反映を考慮した、新たな人事評価制度の運用を開始した。また、職員の能力、業績を評価し、昇任・昇格へ反映させるための研究業績審査等の昇任審査制度の運用を図るとともに、機構内公募制度を活用する等、職員の能力と実績を踏まえた適材適所の人事配置に係る取り組みが行われている。</p> <p>○人事部主催による階層別研修（新入職員に対する採用時研修、中堅職員、管理職層を対象とする研修、コンプライアンス研修をカリキュラムに組み込んだ、キャリアパスを念頭に置いた課長・GL研修等）や国外の大学や研究機関への留学により、体系的かつ計画的に人材育成を推進している。</p>	A	<p>中期計画通り進んだと評価できる。新人事評価制度の整備は良いアプローチであり、運用の中で出てくる問題点も解決しつつ良いものにして行って欲しい。今後、マネジメントまで可能な人材育成やスピード感の向上、人材育成の視点も考慮した戦略的な人材配置が必要。</p>
42	VII. 6. 中期目標期間を超える債務負担	<p>○中期目標期間を超える債務負担は、施設・設備の整備等が中期目標期間を超える場合で、合理的と判断されるものについて行われているか。</p>	<p>○合理的と判断されるものについて、中期目標期間を超える契約期間を有した債務負担行為を行っている。</p>	A	<p>評価の視点に書かれているように、この債務負担行為の必要性だけでなく、資金計画から見た合理性についても説明責任を果たすべきである。</p>