

研究開発法人についての共通調査票

NO.	35	所管	文部科学省	法人名	日本原子力研究開発機構	職員の身分	非国家公務員
-----	----	----	-------	-----	-------------	-------	--------

1. 研究職員数の推移について

	平成23年度			平成24年度			平成25年度		
		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤
研究職員（うち外国人）（4/1現在）	1,435（49）	1,343（41）	92（8）	1,392（46）	1,309（38）	83（8）	1,354（47）	1,272（36）	82（11）
うち任期付（うち外国人）	281（24）	281（24）		266（21）	266（21）		246（20）	246（20）	
うち非任期付（うち外国人）	1,062（17）	1,062（17）		1,043（17）	1,043（17）		1,026（16）	1,026（16）	
全職員に対する研究職員の割合（外国人）	26%（98%）	29%（98%）	13%（100%）	26%（98%）	28%（97%）	10%（100%）	25%（100%）	28%（100%）	10%（100%）
（参考）全職員数（うち外国人）	5,417（50）	4,694（42）	723（8）	5,425（47）	4,632（39）	793（8）	5,396（47）	4,576（36）	820（11）

2. 研究職員の処遇について

（1）年俸制

	平成23年度			平成24年度			平成25年度		
		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤
年俸制研究職員（うち外国人）（4/1現在）	155（19）	155（19）	0（0）	142（17）	142（17）	0（0）	131（18）	131（18）	0（0）
うち任期付（うち外国人）	155（19）	155（19）		142（17）	142（17）		131（18）	131（18）	
うち非任期付（うち外国人）	0（0）	0（0）		0（0）	0（0）		0（0）	0（0）	
全研究職員に対する年俸制研究職員の割合（うち外国人）	11%（39%）	12%（46%）	0%（0%）	10%（37%）	11%（45%）	0%（0%）	10%（38%）	10%（50%）	0%（0%）

（2）業績給

	平成23年度			平成24年度			平成25年度		
		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤
業績給研究職員（うち外国人）（4/1現在）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）
うち任期付（うち外国人）	0（0）	0（0）		0（0）	0（0）		0（0）	0（0）	
うち非任期付（うち外国人）	0（0）	0（0）		0（0）	0（0）		0（0）	0（0）	
全研究職員に対する業績給研究職員の割合（うち外国人）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）

（3）混合給与

	平成23年度			平成24年度			平成25年度		
		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤		うち常勤	うち非常勤
混合給研究職員（うち外国人）（4/1現在）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）	0（0）
うち任期付（うち外国人）	0（0）	0（0）		0（0）	0（0）		0（0）	0（0）	
うち非任期付（うち外国人）	0（0）	0（0）		0（0）	0（0）		0（0）	0（0）	
全研究職員に対する混合給与研究職員の割合（うち外国人）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）	0%（0%）

（4）その他（研究職員の処遇に関し講じている施策があれば記述）

特に無し。

3. 研究職員の人件費の財源について（単位：百万円）

	平成22年度<実績ベース>	平成23年度<実績ベース>	平成24年度<実績ベース>
研究職員人件費	14,527	14,564	13,609
運営費交付金（研究職員人件費に占める割合）	12,983（89%）	13,167（90%）	12,530（92%）
運営費交付金以外（研究職員人件費に占める割合）	1,544（11%）	1,397（10%）	1,078（8%）
（内訳） 国際熱核融合実験炉研究開発費補助金	79（1%）	72（0%）	85（1%）
核セキュリティ強化等推進事業費補助金	0（0%）	14（0%）	33（0%）
その他の補助金	0（0%）	45（0%）	39（0%）
受託経費	1,465（10%）	1,266（9%）	920（7%）
（参考）総人件費	52,599	52,250	51,120

NO.	35	所管	文部科学省	法人名	日本原子力研究開発機構	職員の身分	非国家公務員
-----	----	----	-------	-----	-------------	-------	--------

4. 研究開発業務について

(1) 法人が行っている研究開発業務について、国家戦略（閣議決定レベルのものに限る。）との関係について

○第4期科学技術基本計画（平成23年8月19日閣議決定）の「Ⅱ.」 「3.」 「(2)」 「i) 安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現、における「製造・輸送・貯蔵にわたる水素供給システム」」に基づく革新的水素製造の研究開発、「Ⅱ.」 「5.」 「(1)」 「② 産学官の「知」のネットワーク強化」に基づく取得特許の管理・活用、「Ⅲ.」 「2.」 「(4)」 「i) 国家安全保障・基幹技術の強化」に基づく高速増殖炉サイクル技術開発、核不拡散研究及び核不拡散技術開発、「Ⅲ.」 「3.」 「(2) 重要課題達成のための施策の推進」に基づく機構の供用施設を利用した産学官連携による量子ビーム応用研究、「Ⅲ.」 「3.」 「(2)」 「i) 安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現の規定」に基づく放射性廃棄物の処理・処分等に関する研究開発並びに「Ⅳ.」 「4.」 「(1)」 「② 先端研究施設及び設備の整備、共用促進」に基づく保有する施設・設備の共用をそれぞれ実施。

○日本経済再生に向けた緊急経済対策（平成25年1月11日閣議決定）の「第3章」 「Ⅰ.」 「1. 東日本大震災からの復興加速」に基づく福島第一原子力発電所の事故に伴う周辺環境の回復に向けた研究開発及び福島第一原子力発電所の廃止措置等の研究開発、同章「Ⅰ.」 「2.」 「(1) 命と暮らしを守るインフラ再構築」に基づくレーザーを利用したトンネル内壁劣化診断技術の開発並びに同章「Ⅱ.」 「1.」 「(2) 研究開発・イノベーション推進」に基づく先端的な大型研究施設・設備等の共用をそれぞれ実施。

○科学技術イノベーション総合戦略（平成25年6月7日閣議決定）の「第2章」 「Ⅳ地域資源を'強み'とした地域の再生」に基づく高崎のイオンビーム施設や播磨の放射光施設を活用した量子ビーム応用研究、同章「Ⅴ.」 「3.」 「(5) 放射性物質による影響の軽減・解消」に基づく福島第一原子力発電所の事故に伴う周辺環境の回復に向けた研究開発及び福島第一原子力発電所の廃止措置等の研究開発並びに「第4章」 「Ⅴ.」 「2.」 「(5) 放射性物質による影響の軽減・解消」に基づく高レベル放射性廃棄物の処分技術開発をそれぞれ実施。

○エネルギー基本計画（平成22年6月18日閣議決定）の「第3章.」 「第2節.」 「2.」 「(2)」 「④」 「(ア) 使用済燃料の再処理・貯蔵、プルサーマルの推進」に基づく再処理技術開発、「(イ) 高速増殖炉サイクルの技術開発」に基づく高速増殖炉サイクル技術開発及び「(ウ) 高レベル放射性廃棄物等の処分事業の推進に向けた取組の強化」に基づく高レベル放射性廃棄物の処分技術開発及び低レベル放射性廃棄物の処分技術開発並びに同章「第9節.」 「2. 人材の育成」に基づく原子力人材育成をそれぞれ実施。

○日本再生戦略 ～フロンティアを拓き、「共創の国」へ～（平成24年7月31日閣議決定）の「Ⅱ.」 「1.」 「(2) 原発廃止措置・賠償への集中的な対応」に基づき、東電福島第一原発廃止措置に関する試験研究を実施。

○「日本再興戦略」（平成25年6月14日閣議決定）「第Ⅱ.」 「一.」 「5.」 「⑦安全性が確認された原子力発電の活用」に基づいて、原子力施設の安全性の向上に向けた研究を実施。

○核セキュリティサミット（2010年4月、米国ワシントンで開催）の「首相ステートメント」に基づき、アジアを中心とした国々への人材育成支援事業及び核物質測定に関する技術開発を実施。

○第三段階核融合研究開発基本計画（平成4年6月原子力委員会決定）、原子力政策大綱（平成17年10月原子力委員会決定）に基づき、核融合研究開発を実施。

○「イーター事業の共同による実施のためのイーター国際核融合エネルギー機構の設立に関する協定」の「国会承認条約」に基づき、ITER計画を実施。

○「核融合エネルギーの研究分野におけるより広範な取組を通じた活動の共同による実施に関する日本国政府と欧州原子力共同体との間の協定」の「国会承認条約」に基づき、幅広いアプローチ計画を実施。

○原子力政策大綱（平成17年10月11日 原子力委員会決定）の「第3章」 「3-2」 「3-2-2」 「(2) 工業分野」に基づく研究協力、民間による先端施設の利用等及び同章「4-1.」 「4-1-1基礎的・基盤的な研究開発における「新しい知識や技術概念を獲得・創出する目的」」に基づく先端原子力科学研究並びに「第4章」 「4-1.」 「4-1-1基礎的・基盤的な研究開発」及び「4-1-2革新的な技術概念」に基づく原子力の共通基盤技術（核工学、炉工学、材料工学、シミュレーション工学等）及び高温ガス炉とこれによる水素製造技術の研究開発をそれぞれ実施。

○原子力の革新的技術開発ロードマップ（平成20年7月15日 原子力委員会決定）の「4.」 「(7) 技術移転、知識管理と人材育成」に基づき、知的財産管理、技術移転を実施。

NO.	35	所管	文部科学省	法人名	日本原子力研究開発機構	職員の身分	非国家公務員
-----	----	----	-------	-----	-------------	-------	--------

(2) 法人の研究開発活動に対する国際的ベンチマーク

※ 過去3年以内に該当するものがあれば記入

① 論文指標

ア 被引用数

	世界順位	国内順位	出典
総合	位	位	
分野別)			
NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY	2位	位	※1
PHYSICS, NUCLEAR	19位	位	※1
PHYSICS, FLUIDS&PLASMAS	8位	位	※1
ENGINEERING	43位	位	Web of Science※2
PHYSICS	64位	位	Web of Science※2

イ 論文数

	世界順位	国内順位	出典
総合	位	位	
分野別)			
NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY	1位	位	※1
PHYSICS, NUCLEAR	9位	位	※1
PHYSICS, FLUIDS&PLASMAS	23位	位	※1
ENGINEERING	43位	位	Web of Science※2
PHYSICS	147位	位	Web of Science※2

※1 研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2011 —大学の個性を活かし、国全体としての水準を向上させるために—(科学技術政策研究所 科学技術基盤調査研究室)より
2007年から2011年までを対象

※2 2003年から2013年までを対象

② その他の指標

○国際的な受賞

・先端基礎研究センターの前川センター長が、各国の物理学会や学術アカデミーによる連合組織である国際純粋・応用物理学連合 (IUPAP) の磁気学賞を受賞。当該分野におけるスピントロニクスの研究成果が高く評価されたもの。

・核融合研究開発部門の浦野創研究副主幹らの研究グループが、国際原子力機関 (IAEA) から2011年のニュークリア・フュージョン賞 (IAEAから出される唯一の論文誌の賞であり、核融合研究開発分野で最も権威ある賞の一つ。毎年1件のみが対象) を受賞。軽水素と重水素の質量比を利用した、境界プラズマ中の断熱層幅のパラメータ依存性の解明が国際的に高く評価されたもの。

・核融合研究開発部門の坂本慶司研究主席が、ロシア科学アカデミー応用物理研究所のLitvak博士、ドイツカールスルーエ研究所のThumm博士とともに、2011年のヨーロッパ物理学会プラズマ物理イノベーション賞 (強固で革新的な応用例や社会的に非常に重要な効果を導いた研究に贈られる権威ある賞。毎年1件のみが対象) を受賞。大電力ジャイロトロン開発における輝かしい功績が認められたもの。

・原子力基礎工学研究部門の高瀬研究主席が、国際会議 (Visual-JW2010) において、「金属の溶融凝固過程のシミュレーションを可能にした相変化モデル拡張」により最優秀論文賞を受賞 (H22. 11)

・原子力基礎工学研究部門の遠藤研究主席らのグループが、国際放射線防護委員会 (ICRP) から、放射線防護研究の国際標準データベース構築への貢献が評価され、表彰を受けた (H23. 10)

○機構の保有する施設・設備の性能の精良さ等

・J-PARC中性子源施設のパルスビーム強度は第3位の英国、第2位の米国の施設を抜いて2011年に世界最高となり、数年後には更なる強度上昇によりこれら施設の3倍以上となる予定。これは、原子力機構が長年にわたり培ってきた原子核研究、核反応シミュレーション技術、加速器技術や放射能を取扱う遠隔操作技術等が結実したものであり、原子力機構でなければ成し得なかった。J-PARCの優れた設計は、米、EU、中国の次期パルス中性子源計画に採用されている。

・評価済核データライブラリー JENDL-4. 0は他の米国ENDF、欧州JEFFと並ぶ世界三大核データファイルの一つであり、他の米国ENDF、欧州JEFFと比べて多くの核種がデータベース化されている。JENDL-4. 0は、高い予測性能の下、原子炉の設計等だけでなく、宇宙・医療といった幅広い分野に活用可能な、世界で最も優れた評価済み核データライブラリーである。

(3) 研究開発業務についての評価の具体的手法について

(例：第三者 (外国人を含む) による評価、国際指標に基づく評価 等)

原子力分野の中でも萌芽研究の探求を行う先端基礎研究では、外国人研究者を評価委員に招き、研究開発の国際的水準を高位に保つための研究開発評価を実施している。

他の分野についても、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」及び「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」を踏まえ、研究開発課題の評価を実施している。

NO.	35	所管	文部科学省	法人名	日本原子力研究開発機構	職員の身分	非国家公務員
-----	----	----	-------	-----	-------------	-------	--------

(4) 研究開発業務の評価結果を踏まえた取り組みについて

(例：次期の研究開発活動の予算配分に際し、予算の上乗せを行っている 等)

前年度の研究開発業務に対する評価結果については、当該年度においては可能な範囲で業務の実施に反映している。評価結果のうち新たな予算措置が必要な場合には、次年度の予算要求に反映している。