令和２年度業務実績及び第３期中長期目標期間終了時に見込まれる業務実績項目別評定総括表

番号	評価項目	令和2年度評価		見込評価		（参考）令和元年度評価	
		自己評価	主務大臣評価	自己評価	主務大臣評価	自己評価	主務大臣評価
1	安全確保及び核セキュリティ等に関する事項	A	A	B	B	B	B
2	東京電力福島第一原子力発電所事故の対処に係る研究開発	S	A	S	A	S	A
3	原子力安全規制行政等への技術的支援及びそのための安全研究	A	A	A	A	A	A
4	原子力の安全性向上のための研究開発等及び核不拡散・核セキュリティに資する活動	A	A	S	A	S	S
5	原子力の基礎基盤研究と人材育成	S	S	S	S	S	S
6	高速炉・新型炉の研究開発	A	A	A	A	A	A
7	核燃料サイクルに係る再処理、燃料製造及び放射性廃棄物の処理処分に関する研究開発等	A	B	B	B	B	B
8	敦賀地区の原子力施設の廃止措置実証のための活動	A	A	A	A	A	A
9	産学官との連携強化と社会からの信頼の確保のための活動	A	A	A	A	A	A
10	業務の合理化・効率化	A	A	B	B	B	B
11	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画等	A	A	B	B	B	B
12	効果的、効率的なマネジメント体制の確立等	A	A	A	B	B	B
	総合評定	A	A	A	A	A	A

令和２年度における業務の実績に関する主務大臣の評価結果について「評価に至った理由」

No.	R2年度評価項目	自己評価	主務大臣評価	評定に至った理由（大臣評価結果より抜粋）
5	原子力の基礎基盤研究と人材育成	S	S	＜評定に至った理由＞ 以下に示すとおり、世界的にも評価の高い論文等の研究成果の発表や、世界最高水準の中性子ビームの安定した稼働の達成等の観点から、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため。 （原子力を支える基礎基盤研究、先端原子力科学研究及び中性子利用研究等の推進） ○多数の査読付論文（414 報）を公表するとともに、社会実装を志向し、27 件の特許出願を行ったことや、FNCA 最優秀研究チーム賞をはじめとする18 件の学協会賞の受賞等、研究成果が世界的にも高く評価されており、加えて31 件のプレス発表を行うなど、外部への積極的な発信も見られ、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。 ○エクサスケール流体計算技術の開発により、リアルタイム汚染物質拡散シミュレーションにおける汚染物質拡散実験の実証解析で、高精度な評価を達成した。また、今後重要となる計算科学技術の応用の観点でも特に卓越した成果であると考えられ、機構内外へのニーズの貢献度が高く、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。 ○多くの特許を取得した、新規溶媒抽出技術であるエマルションフローについて、レアメタルリサイクルに資する技術であり、再処理事業での溶媒抽出技術を外部展開し、ベンチャー企業「エマルションフローテクノロジーズ」の設立につながったことは、機構における研究開発が社会のニーズと適合し、社会実装に結びついた理想的なベンチャー創出形態の一つであると評価でき、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。 （特定先端大型研究施設の供用の促進） ○運転期間中、目標の90%を超える92%の高い稼働率を達成し、J-PARK の利用実験実施課題数について、新型コロナウイルス感染症拡大の影響下にあっても、来所できない利用者から試料を受け取って実験を支援するなどの取組により、達成目標の263 課題を大幅に上回る362 課題の実験実施を行ったことは、施設の適切な供用及び利用者ニーズへの適切な対応がなされているものと評価でき、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。 ○独創的な水銀ターゲットの開発により、1MW 相当のビームパワーによる運転を実施できたことは、更なる出力上昇に資する世界最先端を行く成果であり、中性子科学研究の世界的拠点の形成につながる、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。 （原子力人材の育成と供用施設の利用促進） ○新型コロナウイルス感染症拡大の影響下においても、オンライン研修の実施や募集期間の延長、感染症防止策の実施等により、1講座を除いて当初予定のすべての講座を実施し、かつ、受講者アンケートにおいても高い評価を得ていることから、人材育成を高いレベルで実施しており、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。 ○今後様々な分野での利用が期待できる、JRR-3 について、コロナ禍の影響を最小限にとどめて、耐震補修工事及び新規制基準への適合性確認を完了し、運転を再開しており、共用施設の利用促進に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。 ＜今後の課題＞ ○基礎研究として独創的な取組や応用まで結びつく例が出ていることは評価できるが、社会実装までつなげられているテーマは数少ないため、基礎研究から応用研究につなげ、社会実装まで道筋を立てられる体制を構築する必要がある。 ○JRR-3 の運転再開後の利用成果があげられるよう、今後の取り組みに期待する。

第３期中長期目標期間終了時に見込まれる業務の実績に関する主務大臣の評価結果について「評価に至った理由」

No.	業務実績見込評価項目	自己評価	主務大臣評価	評定に至った理由（大臣評価結果より抜粋）
5	原子力の基礎基盤研究と人材育成	S	S	＜評定に至った理由＞ 以下に示すとおり、世界的にも評価の高い論文等の研究成果の発表や、世界最高水準の中性子ビームの安定した稼働の達成等の観点から、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため。 （原子力を支える基礎基盤研究、先端原子力科学研究及び中性子利用研究等の推進） ○期間中に業務の一部が分離移管したことにより、規模は縮小しているものの、毎年約430 報の論文を発表し続け、固体冷媒を用いた新しい冷却技術の開発や、ニーズに適合した廃棄豚骨を利用した安価で高性能な環境除染材料の開発等の顕著な研究成果を得た。また、紫綬褒賞、FNCA最優秀研究チーム賞をはじめとしたさまざまな学会賞等を期間中に計118 件受賞するなど、世界的にも科学的意義の高い研究を行っていることが評価でき、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められ、令和3年度も引き続き特に顕著な成果が見込まれる。 ○実廃棄物ドラム缶中のウラン量非破壊測定技術が原子力規制庁・IAEAに認められ、廃止措置施設で実運用されたことや、エマルションフロー技術の開発により新たにベンチャー企業が設立されたことは、原子力科学研究における研究成果の社会実装に大きく貢献するものであり、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められ、令和3年度も引き続き特に顕著な成果が見込まれる。 （特定先端大型研究施設の共用の促進） ○J-PARK における中性子ビームのパワーについては、平成27 年度の150kW から段階的にビームパワーを高め、令和2年度には米国の訳1.9倍となる600kW のビームパワーによる安定的な運転を達成するとともに、ターゲット容器の継続的な改良により、1MW 相当のパワーで36 時間の運転に成功しており、世界最高水準の性能発揮に向けた適切な管理・維持がなされていると評価でき、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められ、令和3年度も引き続き特に顕著な成果が見込まれる。 ○J-PARK の稼働率については、期間中の初年度にあたる平成27 年度を除いて、目標の90%を超える安定的な運用を行っており、J-PARK 利用実験実施課題数についても、平成29 年度以降は目標を大幅に上回る件数の実施ができている。特に令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、利用者が来所できなくなる事態が発生した場合にも、施設側が試料を受け取って実験を支援するなどの取組により、高い稼働率を維持しており、利用者ニーズに応える適切な供用がなされていることから、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められ、令和3年度も引き続き特に顕著な成果が見込まれる。 （原子力人材の育成と供用施設の利用促進） ○原子力人材の育成分野では、令和2年度には新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、夏季休暇実習生が減少しているものの、期間中に受入れ人数を拡充してきており、かつ、受講者の評価についても達成目標である80 点を上回り、毎年90 点以上の高いレベルで達成していることから、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められ、令和3年度も引き続き特に顕著な成果が見込まれる。 ＜今後の課題＞ ○研究成果がニーズに基づいた課題解決に貢献しているかについては、ニーズとシーズのマッチングのプロセス、課題選択のプロセスがわかりにくいため、両者の関係を明示できるように努力すべきである。 ○機構内外のニーズに適合した科学的意義の大きい成果を長期にわたって創出している点は評価できる。研究の内容や成果について、社会実装という点に一層重点を置き、実装に向けた課題の抽出・対応等、基礎基盤研究成果の社会への還元まで見据えた取組や、社会へのアピールにより、原子力研究への理解を得るようにしていくことが必要である。