

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の年度業務実績評価、中長期目標期間終了時見込み評価及び次期中長期目標策定に向けた対応

令和 3 年 7 月 2 1 日
原 子 力 規 制 庁

1. 背景

独立行政法人通則法（以下、「通則法」という）に基づき、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という）の前年度分の「業務実績評価」を原子力規制委員会で毎年度決定している。

本年度は原子力機構の中長期目標期間（H27～R3 年度）の最終年度であるため、それに加えて「中長期目標期間見込み評価」（以下、「終了時見込み評価」という）及び次期中長期目標策定に向けた「業務及び組織全般の見直し」についても決定することとなる。

通則法第 35 条の 7（一部抜粋）

主務大臣は中長期目標の期間の終了時に見込まれる中長期目標の期間における業務の実績に関する評価を行ったときは、中長期目標の期間の終了時まで、当該国立研究開発法人の業務の継続又は組織の存続の必要性その他業務及び組織全般にわたる検討を行い、その結果に基づき、業務の廃止若しくは移管又は組織の廃止その他の所要の措置を講ずるものとする。

2. 原子力機構部会の意見聴取

1. の委員会決定の前に、通則法に基づき原子力規制委員会は 1. の 3 つの文書について、国立研究開発法人審議会原子力機構部会（以下、「JAEA 部会」という）に意見聴取を行う。

その際「業務実績評価」と「終了時見込み評価」については、原子力機構が自己評価書を説明し、また「業務及び組織全般の見直し」については、原子力規制庁が原子力規制委員会共管部分に関し説明する。

通則法第 35 条の 7（一部抜粋）

2. 主務大臣は前項の規定による検討を行うに当たっては、研究開発の事務及び事業に関する事項について、研究開発に関する審議会の意見を聞かなければならない。

3. 業務及び組織全般の見直しについて

「業務及び組織全般の見直し」は、主務大臣（文部科学省、経済産業省、原子力規制委員会）が次期中長期目標の策定に当たっての大まかな方向性等を示す文書であり、現在、

文部科学省において、同省が設置した原子力研究開発・基盤・人材作業部会（以下、「作業部会」という）からの提言書（参考１）を踏まえ、原子力機構の「業務及び組織全般の見直し（案）」を共管官庁と協議しつつ作成中である。なお、作業部会では本年２月に原子力規制庁から意見（参考２）を表明しており、それらは提言及び「業務及び組織全般の見直し（案）」に概ね反映されている。

原子力機構の「業務及び組織全般の見直し（案）」のうち文部科学省と協議している原子力規制委員会共管部分は別紙の通りであり、別紙について、ＪＡＥＡ部会からの意見聴取を行うこととしたい。

4. 今後の予定

7月26日	ＪＡＥＡ部会において「業務実績評価自己評価書」、「終了時見込み評価自己評価書」及び「業務及び組織全般の見直し（案）」のうち原子力規制委員会共管部分」（以下、「３文書」）の説明し、意見を聴取
-------	--

8月初旬（書面開催）ＪＡＥＡ部会において３文書に対する意見の取りまとめ

8月末まで	原子力規制委員会定例会において「業務実績評価書（原子力規制委員会共管部分）」「終了時見込み評価書（原子力規制委員会共管部分）」「業務及び組織全般の見直し（主務大臣連名）」の決定
-------	--

8月末まで	総務省独立行政法人評価委員会に決定文書を通知、公表
-------	---------------------------

<別紙、参考>

別紙 原子力機構の「業務及び組織全般の見直し（原子力規制委員会関連分）（案）」

参考１ 国立研究開発法人日本原子力開発機構の次期中長期目標・計画の策定に向けた提言

参考２ 令和２年度第５７回原子力規制委員会「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の次期中長期目標について」

原子力機構の「業務及び組織全般の見直し（原子力規制委員会共管部分）（案）」

令和３年７月 日
原子力規制庁

１．政策上の要請及び現状の課題

本法人は、第３期中長期目標期間において、国立研究開発法人として、また、我が国における原子力に関する唯一の総合的研究開発機関として、安全規制行政等に係る技術支援で顕著な成果を創出してきた。各種の研究施設等の維持・マネジメント等を含め、これらの取組の重要性は、次期中長期目標期間においても引き続き高く位置付けられるべきものである。

２．講ずるべき措置

（１）中長期目標期間

中長期目標期間を７年とする。

（２）中長期目標の方向性（原子力規制委員会共管部分のみ記載）

次期中長期目標の策定に当たっては、以下に示す事項を踏まえた上で、本法人の果たすべき役割を具体的かつ明確に記載するものとする。

○原子力安全規制行政及び原子力防災に対する支援とそのための安全研究の推進

- ・ 原子力安全規制行政への技術的支援に係る業務を行うための技術的能力を向上させるとともに、当該業務の実効性、中立性及び透明性を確保しつつ、規制技術支援機関（ＴＳＯ）としての貢献を果たす。
- ・ 原子力災害時における原子炉工学、放射線防護等の専門家を派遣する指定公共機関として、技術力の向上と必要な体制維持に取り組む。

（注：中長期目標期間等については、所管官庁間で調整することとなる）

令和 3 年 7 月 13 日
原子力研究開発・基盤・人材作業部会
原子力バックエンド作業部会

1. 背景・経緯

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）は、原子力基本法に基づく、我が国で唯一の原子力に関する総合的研究開発機関である。原子力機構の今期中長期目標期間は今年度末までとなっており、来年度から、最長 7 年間の新たな中長期目標期間が開始することとなる。今後の原子力機構の在り方は、我が国の原子力分野における研究開発、基盤、人材育成に大きな影響を与えることから、原子力研究開発・基盤・人材作業部会において、次期中長期目標期間における原子力機構の在り方について、調査検討を実施してきた。

具体的には、研究開発成果の最大化のためには、原子力機構が、関係する産官学のステークホルダーとの連携を強化し、必要な取組を進めていくことが重要であるため、以下のステークホルダーから、次期中長期目標期間における原子力機構に対して求める役割・ニーズ等についてヒアリングを実施し、意見交換を行った（令和 3 年 2 月 9 日及び 10 日）。

（原子力研究開発・基盤・人材作業部会でヒアリングを行った原子力機構のステークホルダー）

- ・電気事業連合会（電気事業者）
- ・日本電機工業会（原子力メーカー）
- ・日本原子力産業協会（原子力業界全体）
- ・日本原子力学会（アカデミア）
- ・原子力規制庁（規制機関）

加えて、これらステークホルダーからの意見を踏まえ、原子力機構からも今後の研究開発の方向性について検討状況を聴取するとともに、議論を実施した（令和 3 年 5 月 28 日）。

また、来年度からの新たな中長期目標期間において、原子力機構が自らの保有する施設の廃止措置及び放射性廃棄物処理処分を着実に推進していくことが重要であることから、原子力バックエンド作業部会において、次期中長期目標期間における原子力機構におけるバックエンド対策の在り方について、原子力機構から今後のバックエンド対策の方向性について検討状況を聴取するとともに、国際原子力機関（IAEA）による原子力機構のバックエンド対策へのレビュー結果も踏まえ、議論を実施した（令和 3 年 7 月 5 日）。

これらの議論や、近年の原子力分野の政策的要請等を踏まえ、本提言は、今後の国

及び原子力機構における中長期目標・計画の策定に向け、原子力研究開発・基盤・人材作業部会及び原子力バックエンド作業部会として重要と考える観点等についてとりまとめるものである。

2. 次期中長期目標期間における原子力機構の在り方に関する基本的考え方

我が国唯一の総合的研究開発機関である原子力機構では、原子力に関する基礎的研究・応用の研究から核燃料サイクルに関する研究開発まで、幅広い業務の実施が求められている。特に、今中長期目標期間では、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所（以下「東京電力福島第一原子力発電所」という。）の廃炉に関する研究開発や、原子力に関する幅広い基礎基盤研究を推進するとともに、これらに必要な研究施設等基盤の維持等を実施してきており、今後とも、これらの重要性は引き続き高いものと考えられる。また、令和3年3月に策定された第6期科学技術・イノベーション基本計画に基づく Society 5.0 の実現に向けた、研究開発の DX（デジタル・トランスフォーメーション）といった新たな研究開発手法の導入の観点も重要である。

更に、近年では、平成30年7月に策定された第5次エネルギー基本計画において、原子力関連技術のイノベーションの促進が重要と明記されるとともに、令和2年10月には、我が国として2050年カーボンニュートラル実現を目指す政策方針が示され、令和3年6月には、2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略が策定されたところである。

原子力機構では、新型炉や核燃料サイクルに関する研究開発等を実施してきているところであるが、次期中長期目標期間においては、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に関する研究開発や基礎基盤研究の着実な推進に加え、2050年カーボンニュートラル実現に向けた持続可能な原子力利用のための取組の一層の充実が求められる。

また、世界的な潮流として、新型炉開発をはじめとして、国の支援の下、民間主導の原子力イノベーションの重要性が高まっている。我が国においても NEXIP イニシアティブの取組が進められてきており、原子力機構には、国際的な連携・協力を図りながら民間主導の技術開発の基盤を支えていく役割が一層期待されている。また、国内の大学等の状況としては、研究開発や人材育成の基盤がぜい弱化しており、大学等における研究開発や教育にあたって、原子力機構の有する基盤の活用が一層求められてきている。

このような状況を踏まえ、原子力機構においては、産業界や大学とこれまで以上に連携し、我が国全体としての研究開発・人材育成に貢献するプラットフォームとしての機能を充実していくことが重要である。

更に、原子力機構においては、もんじゅ、ふげん、東海再処理施設をはじめとして、多数の原子力施設が廃止措置段階に入っていると同時に、研究施設等廃棄物の埋設処分への取組が急がれている。放射性廃棄物の処理処分に関する研究開発を進める

ことに加え、次期中長期目標期間における法人運営として、安全確保を大前提としつつ、研究開発活動と自らの保有する施設の廃止措置及び放射性廃棄物処理処分を両立して推進していくことが重要であり、そのために必要な体制・仕組みの整備等が求められる。

上記取組を進めていく上では、業務効率化による一層の経費削減に向けた努力に加え、人員の適正配置や人材の育成・確保、外部資金・競争的資金の獲得や共同研究・受託研究収入増加等に向けた一層の努力を推進していくことが重要である。

3. 次期中長期目標期間に原子力機構において取り組むべき業務について

上記の基本的考え方の下、カーボンニュートラル実現、イノベーション創出等の政策的要請や、原子力研究開発・基盤・人材作業部会において聴取したステークホルダーからのニーズ等を踏まえ、原子力機構においては、次期中長期目標期間においては、特に、以下の重点分野に示す取組を進めることが重要である。

なお、経営資源に限りがある中で、次期中長期目標期間において、各業務を中長期目標あるいは計画に具体的に落とし込むに当たっては、関連する国全体の政策や目標、それらに対応して機構に期待される役割、単なる部門間連携に留まらない知的・人的・技術的資源の有効活用と全体最適化に留意し、長期的な時間軸の中で各業務の見通しや優先順位を意識しながら、具体の検討を進めることが重要である。

【重点分野 1】安全性向上等の革新的技術開発によるカーボンニュートラルへの貢献

- ・ 軽水炉の安全性向上等に係る研究開発
- ・ 高速炉や高温ガス炉といった新型炉に関する研究開発
- ・ 核燃料サイクルに関する研究開発

【重点分野 2】原子力科学技術に係る多様な研究開発の推進によるイノベーションの創出

- ・ 高速炉や高温ガス炉といった新型炉に関する研究開発（再掲）
- ・ JRR-3 や J-PARC 等の技術基盤を活用した幅広い基礎基盤研究（研究開発の DX を含む）
- ・ 研究開発成果の社会実装や、原子力以外の分野を含む産学官の共創によるイノベーション創出への取組の強化

【重点分野 3】産業界や大学等と連携して我が国全体の研究開発や人材育成に貢献するために必要なプラットフォーム機能の充実

- ・ 大型の原子力研究施設の維持・高度化・共用や知識基盤等の整備・共同利用
- ・ 大学や産業界と連携した原子力人材の育成

- ・核燃料サイクル事業をはじめとする民間の原子力事業者への支援・連携強化
- ・原子力安全規制行政及び原子力防災に対する支援及びそのための安全研究
- ・核不拡散・核セキュリティの強化に向けた取組をはじめとした国内外への貢献

【重点分野 4】東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた基礎基盤研究

- ・廃炉現場の課題解決につながる基礎基盤研究の推進（関係機関との人的交流やニーズ調整を含む）
- ・原子力機構のバックエンド活動との連携強化（ α 核種廃棄物の処理・処分等の共通課題への対応）

【重点分野 5】保有する施設の廃止措置及び研究施設等廃棄物の埋設処分等バックエンド対策に係る取組の着実な推進

- ・廃止措置に係る組織・資源配分責任の明確化のための体制整備
- ・長期間にわたる廃止措置マネジメントに必要な情報（リスクの把握・対応策、予算、人材育成・知識継承等）を含む具体的計画の策定
- ・研究施設等廃棄物の埋設実現に向けた具体的対策（立地対策、廃棄体受入基準等）の推進

4. 次期中長期目標期間における原子力機構の法人運営について

原子力機構においては、原子力施設を維持・管理・運転する事業者として、原子力施設の安全確保を大前提とした法人運営が求められる。また、社会や立地地域の信頼を得ながら活動を進めるとともに、得られた成果の社会還元につなげていくことが重要である。

また、原子力を含む我が国のエネルギー政策については、政府において定期的に見直しが行われる見込みであることを踏まえると、原子力を取り巻く状況を踏まえ、必要な研究開発活動等を組織横断的かつ機動的に実施出来るような、法人運営が求められる。

更に、原子力機構においては、研究開発活動等の業務を推進することが求められるとともに、バックエンド対策の着実な推進が重要である。これらの活動を両立して推進出来る、法人運営の体制や仕組みの整備が重要である。

加えて、中長期的に原子力機構の活動を支える人材の確保・育成に適切に取り組んでいく必要がある。

次期中長期目標・計画の策定にあたっては、このような観点から、最適な法人運営の在り方についても検討されるべきである。

以上

日本原子力研究開発機構の次期中長期目標について

令和3年2月17日
原子力規制庁

1. 概要

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）の現行の中長期目標の期間は令和3年度が最終年度となっていることから、主務大臣（原子力規制委員会、文科大臣及び経産大臣）は、令和4年度以降の次期中長期目標を定め、JAEAに指示する必要がある。また、指示を受けたJAEAは、当該中長期目標を達成するための計画を作成し、主務大臣の認可を受けなければならない。

2. 今後のスケジュール

原子力規制委員会は、令和3年度中に、現行の中長期目標期間の終了時に見込まれる業務実績評価※及び次期中長期目標の原子力規制委員会決定並びに次期中長期計画の認可を行う必要がある。

現行の中長期目標・計画の策定時においては、原子力規制委員会は、中長期目標を平成27年1月に原子力規制委員会で決定し、中長期計画を平成27年2月に認可した。原子力規制庁としては、前回の日程を参考にしつつ、原子力規制委員会に諮るために必要となる準備を進めることとしたい。

※ 現行の中長期目標期間の終了時に見込まれる業務実績評価は、令和2年度の業績評価と同時に実施する予定（令和元年度の業績評価は令和2年9月に実施）

3. 文部科学省における機構の在り方検討について

現在、文部科学省では、原子力科学技術委員会 原子力研究開発・基盤・人材作業部会（以下「作業部会」という。）の場を活用し、JAEAの次期中長期目標の策定に向けて「機構の在り方検討」を行っている（別添1及び2）。その一環として、以下の項目について公開の形で関係機関からのヒアリングが実施された。

- ① ヒアリング対象者が実施する事業／研究開発／人材育成の目標
- ② ①の達成のためにJAEAに期待する役割
- ③ ②において、次期中長期目標期間（最長7年間）でJAEAに期待する役割
- ④ JAEAとの連携を強化するために必要な仕組み・機能
- ⑤ JAEAにおいて維持・高度化すべき施設・設備やその利活用の在り方
- ⑥ 上記に限らず、国立研究開発法人であるJAEAにおいて、担うべき役割、実施すべき業務

原子力規制庁は、２月９日に開催された作業部会のヒアリングに参加し、作業部会の委員が全員出席する中、次の点について説明を行った（別添３）。

- 外部技術支援機関（ＴＳＯ）機能の維持拡充
- ＪＡＥＡが有する原子力施設の廃止措置の確実な実施
- 利用実態のない核燃料物質の集約管理へのＪＡＥＡの貢献
- 研究施設等の放射性廃棄物の処分

当庁の説明に対し、作業部会の委員より、人材育成の取組、集約する核燃料物質の利活用、廃止措置のための資源投入の仕組み等について発言があり、質疑応答を行った。

<参考>

- 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構法第２８条（主務大臣）

機構に係るこの法律及び通則法における主務大臣は、次のとおりとする。

一～三 （略）

四 第１７条に規定する業務（中略）のうち、原子力の研究、開発及び利用における安全の確保に関する事項（中略）については、文部科学大臣、原子力規制委員会

五 （略）

２～３ （略）

- 独立行政法人通則法第３５条の４（中長期目標）

主務大臣は、５年以上７年以下の期間において国立研究開発法人が達成すべき業務運営に関する目標を定め、これを当該国立研究開発法人に指示するとともに、公表しなければならない。これを変更したときも、同様とする。

２～６ （略）

第10期 科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会
原子力科学技術委員会 原子力研究開発・基盤・人材作業部会 委員名簿

(令和2年12月時点)

主 査	山口 彰	東京大学大学院工学系研究科教授
主査代理	寺井 隆幸	東京大学名誉教授
	五十嵐道子	フリージャーナリスト
	小澤 隆	一般社団法人日本電機工業会原子力部長
	木藤 啓子	一般社団法人日本原子力産業協会地域交流部課長
	来馬 克美	福井工業大学客員教授（特任）
	佐藤 順一	科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
	中熊 哲弘	電気事業連合会原子力部長
	中島 健	京都大学複合原子力科学研究所教授
	矢野 安重	公益財団法人仁科記念財団常務理事、 理化学研究所仁科加速器科学研究センター特別顧問



今後の原子力機構の在り方について

研究開発局 原子力課

原子力機構の役割に関するステークホルダーからのヒアリングについて

- 原子力機構の中長期目標・計画が、令和4年度から改定される。
- 原子力分野の研究開発・人材・基盤の発展に関し、我が国唯一の原子力分野の国立研究開発法人である原子力機構の役割は重要な論点であり、以下の通り、ステークホルダーからの多様なニーズを本作業部会で聴取し、今後の在り方を検討することとしてはどうか。

1. ヒアリング日程

- 令和3年1～2月
 - ・作業部会において、関係機関からヒアリング（2日程度）
- 令和3年4月以降
 - ・必要に応じ、追加のヒアリング
 - ・ヒアリング結果の取りまとめ、次期中長期目標・計画への反映方針の検討

※今期の作業部会の設置期間が2月で切れるため、ヒアリングまで今期、ヒアリング結果の取りまとめ等は次期作業部会で実施予定

2. ヒアリング項目

- ① ヒアリング対象者が実施する事業／研究開発／人材育成の目標
- ② ①の達成のために原子力機構に期待する役割
- ③ ②において、次期中長期目標期間（最長7年間）で原子力機構に具体的に期待する成果
- ④ 原子力機構との連携を強化するために必要な仕組み・機能
- ⑤ 原子力機構において維持・高度化すべき施設・設備やその利活用の在り方
- ⑥ 上記に限らず、国立研究開発法人である原子力機構において、担うべき役割、実施すべき業務

3. ヒアリング対象者

- 電気事業連合会（電気事業者）
- 日本電機工業会（原子力メーカー）
- 日本原子力産業協会（原子力業界全体）
- 日本原子力学会（アカデミア）
- その他

(参考) 今後の原子力機構の在り方に関する基本的考え方について

問題提起

国立研究開発法人の「研究開発成果の最大化」とは、国民経済の健全な発展 その他の公益に資する研究開発成果の創出を国全体として「最大化」することである。（研究開発成果の最大化に向けた国立研究開発法人の中長期目標の策定及び評価に関する指針（総合科学技術イノベーション会議（H26.7））

原子力分野における我が国唯一の国立研究開発法人として、取り巻く状況の変化を踏まえ、研究開発成果の創出を国全体として「最大化」するために、原子力機構はどのように変革すべきか

状況の変化

原子力研究開発の潮流

- ・各国で多様な原子力イノベーション推進に向けた取組が活発化
- ・我が国ではNEXIPイニシアティブの動き

民間ニーズを踏まえた研究開発の重要性の拡大

研究開発モデルの変化

- ・幅広い分野の知見を結集
- ・デジタルトランスフォーメーション（DX）
- ・オープンイノベーション

「プラットフォーム」としての国研の機能の重要性の拡大

原子力の研究開発・人材育成基盤のぜい弱化

- ・試験研究炉の減少
- ・原子力関係学科・科目の減や教員の不足

個々の大学や研究機関による対応の限界

検討事項（案）

- 産業界や大学と連携し、戦略性をもった機動的な研究開発を進めるために機構はどのような取組を行うべきか

- 我が国全体の原子力の研究開発・人材育成の基盤を支える観点から機構はどのような役割を果たすべきか

○原子力機構が取り組むべき業務は何か

例えば以下のような業務を実施しているが、何を主要業務として位置付けるか

- ・新型炉、核燃料サイクル研究開発
- ・基礎・応用研究、安全研究
- ・バックエンド対策（廃止措置含む） 等

- 原子力の研究開発利用の基盤として、産業界や大学と連携し、**研究開発・人材育成に貢献する機能は何か**

- ・研究開発業務における、機構のミッションや目標の再定義
- ・着実かつ効率的な廃止措置

- ・プラットフォーム機能の具体的検討
- ・横断的なマネジメントを可能とする組織体制

（参考）原子力機構は、将来ビジョン「JAEA2050+」を昨年策定

2

JAEA次期中長期目標 の策定に当たって

令和3年2月9日
原子力規制庁

目次

1. 原子力規制委員会とJAEAとの関係

- (1) 外部技術支援機関(外部TSO)として
- (2) 原子炉等規制法上の規制対象事業者として

2. 次期中長期目標の策定に当たって

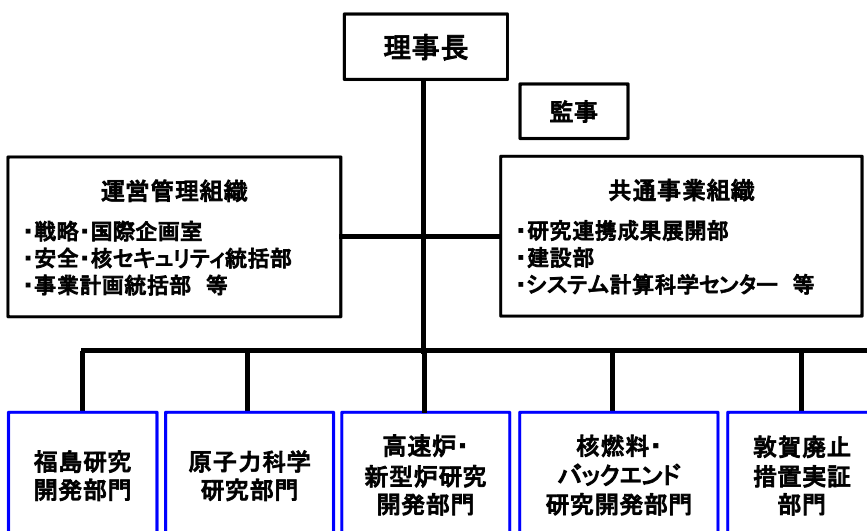
- (1) 外部技術支援機関(外部TSO)機能の維持拡充
- (2) JAEAが有する原子力施設の廃止措置の確実な実施
- (3) 利用実態のない核燃料物質の集約管理へのJAEAの貢献
- (4) 研究施設等の放射性廃棄物の処分

1. 原子力規制委員会と JAEAとの関係

2

(1) 外部技術支援機関(TSO)として①

JAEA組織図概要



原子力規制委員会

成果は、規制基準等の策定・見直し、審査・検査等で活用

研究
委託等

原子力安全規制等の技術的支援
・機構が有する原子力研究施設を活用した安全研究
・原子力防災支援
・放射線防護研究

安全研究・防災支援部門

(原子力規制委員会が文科省と共管)

安全研究センター
原子力緊急時支援・研修センター
(外部TSO)※

令和元年度におけるJAEAの予算・人員

	予算(交付金)	人員
JAEA全体	1,324億	3,091人
安全研究センター	5.4億	84人
原子力緊急時支援・研修センター	2.3億	21人

※外部TSO: 外部技術支援機関
(Technical Support Organization)

(1) 外部技術支援機関(TSO)として② (JAEA中長期目標との関連)

- 原子力規制委員会は、JAEAが実施する業務のうち、原子力の研究、開発及び利用における安全の確保に関する事項について、文部科学省とともに主務大臣となっている(JAEA法第28条第1項第4号)
- 原子力規制委員会は、主務大臣として、安全の確保に関する事項について、JAEA中長期目標を定める立場にある(通則法第35条の4第1項)

<参考> 現行のJAEA中長期目標のうち原子力規制委員会関連部分

IV. 2. 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機構は、原子力安全規制行政及び原子力防災等への技術的支援に係る業務を行うための組織を区分し、同組織の技術的能力を向上するとともに、機構内に設置した外部有識者から成る規制支援審議会の意見を尊重し、当該業務の実効性、中立性及び透明性を確保しつつ、以下の業務を進める。

(1) 原子力安全規制行政への技術的支援及びそのための安全研究

原子力安全規制行政を技術的に支援することにより、我が国の原子力の研究、開発及び利用の安全の確保に寄与する。

このため、原子力規制委員会が策定する「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえ、原子力規制委員会からの技術的課題の提示又は要請等を受けて、**原子力の安全の確保に関する事項**(国際約束に基づく保障措置の実施のための規制その他の原子力の平和利用の確保のための規制に関する事項を含む。)**について安全研究を行う**とともに、同委員会の**規制基準類の整備等を支援する**。

また、同委員会の要請を受け、**原子力施設等の事故・故障の原因の究明等、安全の確保に貢献する**。

(2) 原子力防災等に対する技術的支援

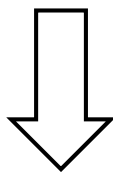
災害対策基本法(昭和三十六年法律第二百二十三号)、武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律(平成十五年法律第七十九号)に基づく指定公共機関として、関係行政機関や地方公共団体の要請に応じて、**原子力災害時等における人的・技術的支援を行う**。

また、関係行政機関及び地方公共団体の原子力災害対策等の強化に貢献する。

4

(2) 原子炉等規制法上の規制対象事業者として

原子力規制委員会



原子炉等規制法に基づく
原子力施設等の安全規制

JAEA

- ・加工の事業に関する規制(人形峠環境技術センター)
- ・原子炉の設置、運転等に関する規制(JRR-3、HTTR、JMTR、ふげん等)
- ・再処理の事業に関する規制(核燃料サイクル研究所再処理施設)
- ・廃棄の事業に関する規制(大洗廃棄物管理施設)
- ・核燃料物質の使用に関する規制(原子力科学研究所、核燃料サイクル工学研究所等)

2. 次期中長期目標の策定に当たって

6

(1) 外部技術支援機関(TSO)機能の維持拡充

- 今後ともJAEAが原子力安全規制行政及び原子力防災等への技術的支援に係る業務を明確に行うため、安全研究・防災支援部門をその他組織と区分し、同部門の技術的能力を向上させるとともに、実効性、中立性及び透明性を確保しつつ業務を実施できることが不可欠。このため、特に以下の点が重要。

予算と人員の維持・増強

安全規制の実効性を向上させるために必要な安全研究の実施と、それに係る予算と人員の維持・増強

研究施設の維持管理

安全研究を実施するために必要である基盤的な研究施設の維持管理(NSRRやSTACY等)

人材育成の推進

将来の安全規制のための原子力規制庁と一体となった人材育成の推進

中立性・透明性の確保

規制支援審議会※による中立性、透明性を確保した規制支援業務の確認

要員配置の配慮

原子力緊急時支援・研修センター(NEAT)の要員配置の配慮(NEATに所属する職員の多くが他部門との兼務となっている。)

指定公共機関の役割

原子力災害時における放射線防護の専門家を派遣する指定公共機関として、要員及び資機材等の体制維持

(2) JAEAが有する原子力施設の廃止措置の確実な実施①

- JAEAは、廃止措置段階の原子力施設を多数抱え、多額の費用が必要となるとともに、非常に長期間にわたる計画となっている。
- 安全上のリスクの観点から、廃止措置の期間が長期化することは避けるべきと考える。

むつ

原子力船むつ: 平成4年8月3日解体届、平成18年3月31日申請、
平成18年10月20日認可
終了時期: 未定、費用: 約40億

敦賀

ふげん: 平成18年11月7日申請、平成20年2月12日認可
終了時期: 令和15年度、費用: 約747億
もんじゅ: 平成29年12月6日申請、平成30年3月28日認可
終了時期: 令和29年度、費用: 約1500億

人形峠

人形峠環境技術センター: 平成30年9月28日申請、
令和3年1月20日認可
終了時期: 令和22年度、費用: 約55億

東海

核燃料サイクル研究所再処理施設: 平成29年6月30日申請、平成30年6月13日認可
終了時期: 令和68年度^{※1}、費用: 約7700億
過渡臨界実験装置(TRACY): 平成27年3月31日申請、平成29年6月7日認可
終了時期: 令和16年度、費用: 約16億
JRR-4: 平成27年12月25日申請、平成29年6月7日認可
終了時期: 令和18年度、費用: 約100億
JRR-2: 平成9年5月9日解体届、平成18年5月12日申請、平成18年11月6日認可
終了時期: 未定、費用: 約130億
軽水臨界実験装置(TCA): 平成31年4月26日申請
終了時期: 令和10年度、費用: 約4.7億
高速炉臨界実験装置(FCA): 今後申請予定

※1廃止措置計画においては、申請日から約70年後としている。

大洗

材料試験炉(JMTR): 令和元年9月18日申請
終了時期: 令和21年度、費用: 約180億
重水臨界実験装置(DCA): 平成14年1月21日解体届、平成18年5月12日申請、
平成18年10月20日認可
終了時期: 令和9年度、費用: 約15億

JAEAの廃止措置計画認可申請の状況

8

(2) JAEAが有する原子力施設の廃止措置の確実な実施②

- 多数の原子力施設の廃止措置を確実に進めていくためには、施設の解体に伴う費用及び人材の確保並びに放射性廃棄物の処分が速やかに行われる必要がある。
- このため、廃止措置のための集中的な資源投入が出来る仕組みなどについて検討していただきたい。

<参考>原子力規制委員会における過去の発言

○平成31年1月29日第55回原子力規制委員会臨時会(JAEA理事長との意見交換)
(更田委員長)

廃止措置と廃棄物の管理と処分、これが重荷になって、組織として、全体としてはなかなか元気が出にくいのではないかとことを最も懸念していて、もちろん私たちは規制当局ですから、安全上の問題になることを懸念するのですけれども、そうは言っても、我が国唯一の総合的な原子力研究開発機関ということで、専門性に大きく期待をしているところもあるので、この問題が是非スムーズに、それから、なかなか言いにくいことであるけれども、できるだけ早く解決してほしいと思います。

○令和2年2月19日第65回原子力規制委員会臨時会(JAEA理事長との意見交換)
(更田委員長)

廃止措置については、多数の施設に薄く投資して長期間を要するというのが一番費用を最大化するわけで、民間だったら借金をしてでも早く片付けてしまう。そうでないと、持ち続けている限りは維持費も掛かるし、人員も張り付けなければならないし。(中略)これは恐らく設置法(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構法)をいじらない限りは実現できないのだろうと思いますけれども、廃止措置を早く進めるためには、それこそ思い切って設置法の改正を願って、借金できるシステムを作るべきなのではないかと思うのですが

(3) 利用実態のない核燃料物質の集約管理へのJAEAの貢献①

<我が国の核燃料物質使用者の状況>

許可事業所数	199
(内訳※)	
令第41条該当事業所	11
令第41条非該当事業所	188

(2021年2月末時点)

<我が国の少量の国際規制物資使用者※の状況>

許可事業所数		1,796
保有核燃料物質	天然ウラン(kg)	38.8
	劣化ウラン(kg)	42.6
	トリウム(kg)	50.9
	合計(kg)	132.2

(2019年末時点)

※核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令(昭和32年政令第324号)第41条に掲げる核燃料物質を使用する事業所を令第41条該当事業所という。また、令第41条に掲げる核燃料物質を使用しない事業所を令第41条非該当事業所という。

※核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)第61条の3第1項に基づき同法施行令第39条に規定する使用の許可を要しない種類及び数量の核燃料物質(天然ウラン及び劣化ウラン:300g以下、トリウム:900g以下。以下「少量核燃料物質」という。)の使用の許可を受けた者

- 核燃料物質使用の許可事業所のうち、核燃料物質の貯蔵及び保管のみの使用用途の事業所が約90存在。当該事業所は、利用実態がないことから、他機関への譲渡を希望
- 現在、核燃料物質個人使用者は存在していないが、今後、管理下にない核燃料物質が発見された場合、個人による使用許可の申請が発生する可能性有

- 少量の国際規制物資使用の許可事業所のうち約8割が利用実態がなく、約7割が他機関への譲渡を希望(2017年9月調査時)

10

(3) 利用実態のない核燃料物質の集約管理へのJAEAの貢献②

○核燃料物質の集約管理に係るJAEAの位置づけ

・JAEA法第17条(業務の範囲)第3項抜粋

機構は、(中略)、国、地方公共団体その他政令で定める者の委託を受けて、これらの者の核原料物質(中略)、核燃料物質又は放射性廃棄物を貯蔵し、又は処理する業務を行うことができる。

○核燃料物質の集約管理に係る経緯

・平成27年5月26日第9回原子力規制委員会臨時会(JAEA理事長との意見交換)

田中元委員長より、使用目的のない核燃料物質の集約管理について、JAEAがその役回りを担えないか依頼。児玉理事長より、JAEAがイニシアティブをとってやるべき、相談しながら対応したい旨回答。

・平成27年9月30日第31回原子力規制委員会臨時会(JAEA理事長との意見交換)

使用目的のない核燃料物質の集約管理について、JAEAより検討状況が報告される。田中委員長より、改めて個人所有を含めた核燃料物質の集約管理について依頼。児玉理事長より、できない理由ではなく、どうしたらできるかという考え方でやっていきたい旨回答。

・平成30年3月7日第70回原子力規制委員会臨時会(JAEA理事長との意見交換)

更田委員長より、JAEAでの集約管理に当たり、費用負担等の問題があることは理解しつつも、原子力規制委員会として引き続き議論を続けていく旨を発言。児玉理事長より、了解の旨回答。

- 利用実態のない核燃料物質について、核燃料物質の管理上のリスク低減の観点から、集約管理することが望ましい。
- JAEAにおいても引き続き前向きに検討を進めていただきたい。

(4) 研究施設等の放射性廃棄物の処分①

○研究施設等の放射性廃棄物の処分に係るJAEAの位置づけ

JAEA法が平成20年に改正され、JAEAが研究施設等廃棄物の埋設処分事業の実施主体として位置付けられた。

・JAEA法第17条(業務の範囲)第1項第5号抜粋

放射性廃棄物の処分にに関する業務で次に掲げるもの(特定放射性廃棄物の最終処分にに関する法律(平成十二年法律第百十七号)第五十六条第一項及び第二項に規定する原子力発電環境整備機構の業務に属するものを除く。)を行うこと。

イ 機構の業務に伴い発生した放射性廃棄物(附則第二条第一項及び第三条第一項の規定により機構が承継した放射性廃棄物(以下「承継放射性廃棄物」という。)を含む。)及び機構以外の者から処分の委託を受けた放射性廃棄物(実用発電用原子炉(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和三十三年法律第百六十六号)第四十三条の四第一項に規定する実用発電用原子炉をいう。第二十八条第一項第四号ロにおいて同じ。))及びその附属施設並びに原子力発電と密接な関連を有する施設で政令で定めるものから発生したものを除く。)の埋設の方法による最終的な処分(以下「埋設処分」という。)

ロ 埋設処分を行うための施設(以下「埋設施設」という。)の建設及び改良、維持その他の管理並びに埋設処分を終了した後の埋設施設の閉鎖及び閉鎖後の埋設施設が所在した区域の管理

12

(4) 研究施設等の放射性廃棄物の処分②

- JAEAの研究施設及びJAEA以外の研究機関、大学、医療機関、民間企業などで発生した放射性廃棄物の処分について、廃棄物の処分が遅れ安全性の観点から問題とならないよう、法令に基づく処分の実施主体であるJAEAが責任をもって進めていただきたい。

<参考>原子力規制委員会における過去の発言

○平成27年9月30日第31回原子力規制委員会臨時会(JAEA理事長との意見交換)
(田中委員)

原子力利用が始まってから大体半世紀ぐらいたって、次のステップに向けて古いレガシーをどう整備して、それを踏まえてどう研究するかということで、古いレガシーの整備なしにはいけないと思うんですね。それをやるには(中略)やはり人とか金も必要ですし、それに対応するような組織にしないといけないというようなことで、大変でしょうし、また、中期計画、中期目標においても、その辺のところをかなり上位の優先のJAEAさんの業務としないといけないとか、様々なことがあるかと思うのです。(中略)そのような人も金も、もちろん所属官庁である文部科学省ともよく相談しながら、そこをうまく大きく改革していかないと、本当にこの辺の今後の対応がうまくいかないのではないかと

○平成29年1月11日第54回原子力規制委員会臨時会(JAEA理事長との意見交換)
(田中委員)

JAEAは研究施設と廃棄物の処分の実施主体でもあるということで、JAEAから出る廃棄物だけではなくて、日本全体の、大学とか、研究機関とか、廃棄物の処分の実施主体なんですね。一方で、御存じのとおり、今、いろいろなところに廃棄物がたくさんたまっていて、その管理だけでも大変になっている状態でございまして、処分実施主体としてしっかりと対応していただくことが必要になってくるかと思ひます