

# 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

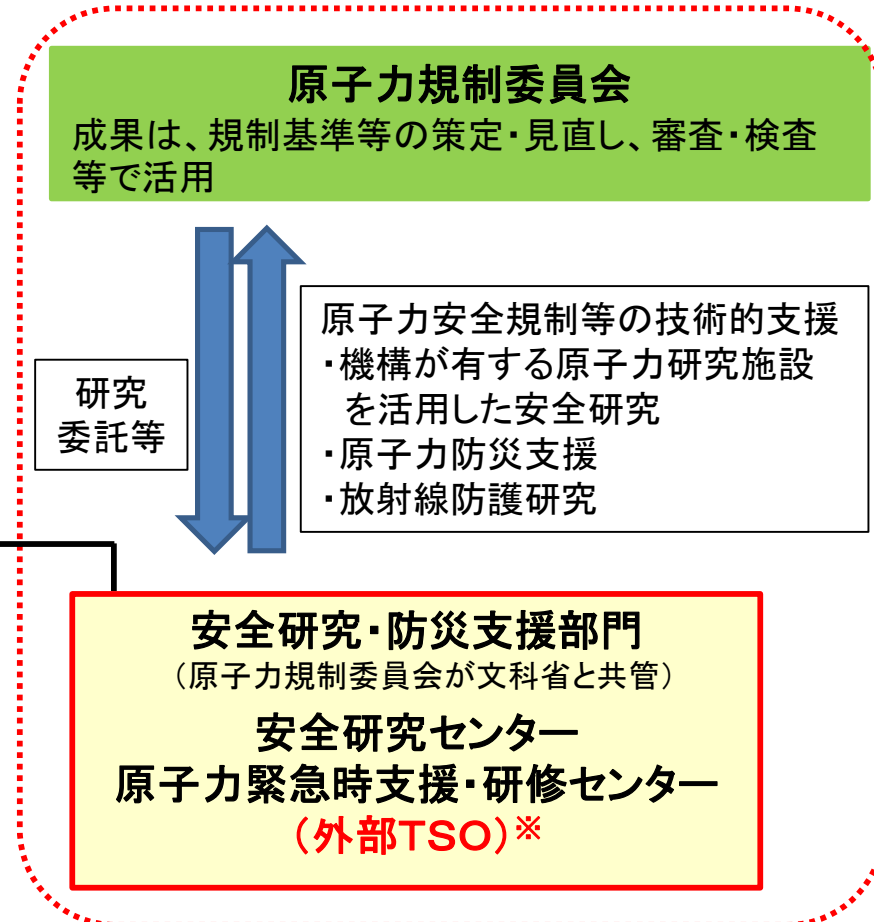
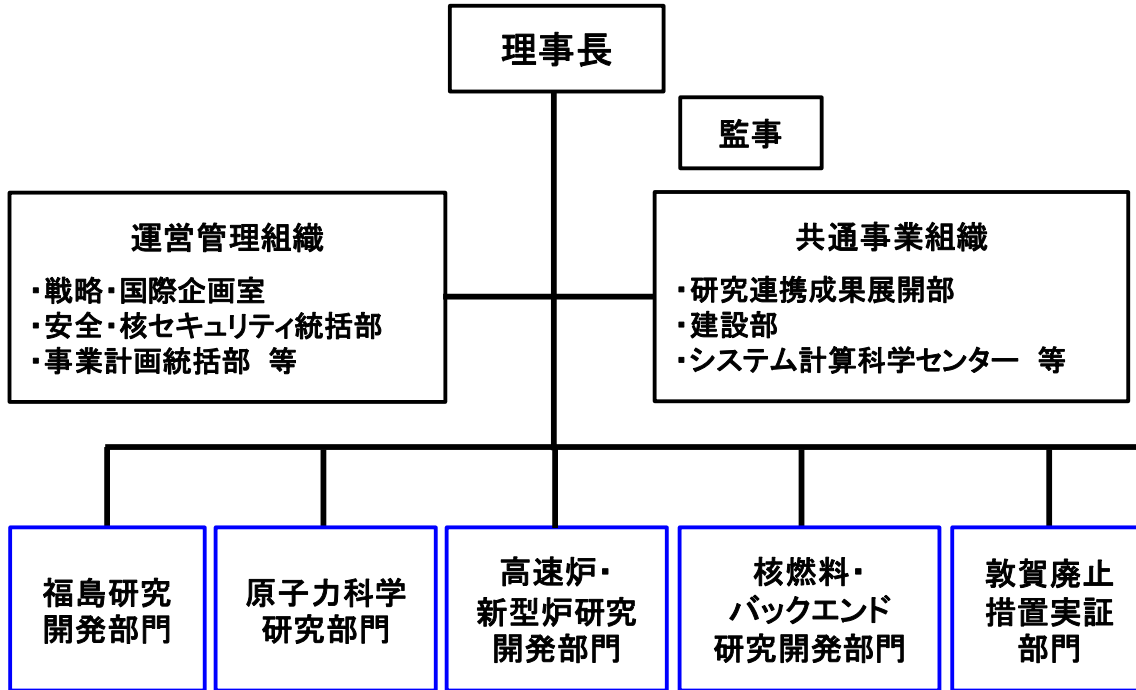
## 2. 次期中長期目標の策定に当たって

- (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

# (1) 外部技術支援機関(TSO)として①

## JAEA組織図概要



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。

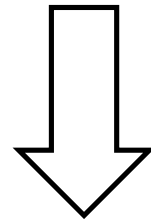
#### (2) 原子力防災等に対する技術的支援

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。

## (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

# (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<sup>※1</sup>、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

<sup>※1</sup>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

## (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、これ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が、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が、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)

※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

## ＜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 |
| 質量<br>保有<br>核燃料<br>物 | 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(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

- 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)

## (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係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係る法律(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(昭和三十二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



## (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かならないと思うのですね。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のです。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ます、その管理だけでも大変になっている状態でございます、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っております