

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
次期中長期目標（案）の概要

次期中長期目標期間：7年間

## 1. 次期中長期目標策定に当たっての基本的考え方

※「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構」を「JAEA」と略記

- (1) 原子力は我が国にとって**エネルギー安全保障**の観点から重要なエネルギー源の一つであるとともに、地球規模の問題解決並びに放射線利用等による**科学技術・学術・産業の発展**に寄与する観点からも重要な役割を担っている。
- (2) 本年策定された「第6次エネルギー基本計画」や「グリーン成長戦略」等の政策文書における位置付けにも見るとおり、**カーボンニュートラル実現**への貢献を含め、**原子力科学技術に寄せられる政策的期待**は多面にわたり高まっている。
- (3) 持続可能なエネルギー基盤の在り方に関する国際的な議論に加え、COVID-19禍でその重要性が顕在化した業務環境の**デジタル化**や、研究機関の特性や強みを活かした**戦略的な資源配分による新たな価値実現**など、原子力を取り巻く**政策的課題は一層多面化・複雑化**している。
- (4) JAEAは、**安全を最優先**とした上で**研究開発成果の最大化**を図るとともに、**研究開発活動とバックエンド対策に係る取組とを両立**させつつ持続的に進めるといふ、原子力分野固有の困難な課題に直面しており、これに長期的視野から取り組んでいくことが求められている。
- (5) 国際連携を通じて高速炉・高温ガス炉・小型モジュール炉等の**革新炉**の研究開発や技術実証、**軽水炉の一層の安全性・信頼性・効率性の向上**に資する技術開発に取り組むとともに、**デジタル・トランスフォーメーション(DX)**を通じた**原子カイノベーションの創出**に取り組んでいくことも重要課題となっている。
- (6) また、国内の大学等において研究開発や人材育成の基盤の脆弱化が進んできた近年の背景にあって、大学等における研究開発や教育に際してJAEAの有するリソースを活用するなど、JAEAは**我が国全体の研究開発基盤や人材育成基盤の維持・強化**に貢献していく必要がある。
- (7) あわせて、新技術の社会受容性等の観点を含め、一層多様化・複雑化する社会課題に向き合い、COVID-19後の世界も見据えつつ、**従来の延長線上にない新たな価値創出**につなげていくことが重要である。そのため、JAEAは、分野横断的な視点やアプローチによる**「総合知」の創出・活用**に積極的に取り組んでいく。
- (8) 加えて、原子力に関する唯一の総合的研究開発機関としての専門的知識及び経験を活かし、受け手のニーズを意識した、立地地域や世の中に対する**丁寧かつわかりやすい情報発信**や**双方向的・対話的なコミュニケーション活動**を進めていく。



### 3. 次期中長期目標（案）の構成

【 = 「独立行政法人の目標の策定に関する指針」（平成26年9月2日 総務大臣決定）における「一定の事業等のまとめり」に相当。

#### I. 政策体系における法人の位置付け及び役割

#### II. 中長期目標の期間

#### III. 安全を最優先とした業務運営に関する事項

#### IV. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

- 【 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
- 【 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
- 【 3. 我が国全体の研究開発や人材育成に貢献するプラットフォーム機能の充実
- 【 4. 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の推進
- 【 5. 高レベル放射性廃棄物の処理処分に関する技術開発の着実な実施
- 【 6. 安全を最優先とした持続的なバックエンド対策の着実な推進
- 【 7. 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安全研究の推進

#### V. 業務運営の改善及び効率化に関する事項

- 1. 効果的・効率的なマネジメント体制の確立
- 2. 業務の改善・合理化・効率化

#### VI. 財務内容の改善に関する事項

#### VII. その他業務運営に関する重要事項

- 1. 施設・設備に関する事項
- 2. 人事に関する事項
- 3. 業務環境のデジタル化及び情報セキュリティ対策の推進
- 4. 広聴広報機能及び双方向コミュニケーション活動の強化

「JAEAの次期中長期目標・計画の策定に向けた提言」（令和3年7月 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 合同提言）において整理された観点を踏まえて策定された「JAEAの見直し内容について」（令和3年8月 文科省、経産省、原子力規制委員会）をもとに柱建て。

## 4. 「研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」のポイント

### 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

- (1) 一層の安全性・経済優位性を追求した原子力システムの研究
- (2) 高温ガス炉に係る研究開発（高温工学試験研究炉（HTTR）の活用、水素製造技術の開発）
- (3) 高速炉・核燃料サイクルに係る研究開発（高速増殖原型炉「もんじゅ」の経験活用、高速実験炉「常陽」の運転再開・活用に係る取組）

### 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

- (1) 原子力基礎基盤研究、先端原子力科学研究、中性子等利用研究及び原子力計算科学研究の推進
- (2) 特定先端大型研究施設の共用促進・高度化並びに供用施設の利用促進（J-PARC, JRR-3等の活用）
- (3) 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

### 3. 我が国全体の研究開発や人材育成に貢献するプラットフォーム機能の充実

- (1) 大学や産業界等との連携強化による人材育成（国内外で活躍する原子力イノベーション人材の育成、人材交流・国際研修機会の提供）
- (2) 核不拡散・核セキュリティ強化等及び国際連携の推進（各国の原子力機関等との戦略的かつ多様な国際連携、安全保障の観点重視した輸出管理）

### 4. 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の推進

- (1) 廃止措置等に向けた研究開発（バックエンド等の他部門との連携・協働、成果や知見の相互展開・応用）
- (2) 環境回復に係る研究開発（広範囲を対象とした放射性物質の環境動態研究）
- (3) 研究開発基盤の構築・強化（東京電力への成果の橋渡し）

### 5. 高レベル放射性廃棄物の処理処分に関する技術開発の着実な実施

- (1) 高レベル放射性廃棄物の処理に関する研究開発（放射性廃棄物の減容化や有害度低減による長期リスクの低減）
- (2) 高レベル放射性廃棄物等の地層処分研究開発（実施主体が行う地質環境調査、処分システムの設計・安全評価、国による安全規制上の取組に貢献する技術基盤の整備・提供）

### 6. 安全を最優先とした持続的なバックエンド対策の着実な推進

- (1) 廃止措置・放射性廃棄物処理処分の計画的遂行と技術開発（研究施設等から発生する低レベル放射性廃棄物の埋設に向けた取組、クリアランス及び適切な区分・処理・廃棄体化の推進）
- (2) 敦賀地区の原子力施設の廃止措置実証のための活動
- (3) 東海再処理施設の廃止措置実証のための活動

## 5. 個別の指摘・留意事項等への対応状況（1）

### 「科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日 閣議決定）

第2章 1. (6) (c) ① 総合知を活用した未来社会像とエビデンスに基づく国家戦略の策定・推進

○ 未来社会像を具体化し、政策を立案・推進する際には、人文・社会科学と自然科学の融合による総合知を活用し、一つの方向性に決め打ちをするのではなく、複線シナリオや新技術の選択肢を持ち、常に検証しながら進めていく必要がある。公募型研究事業の制度設計も含む科学技術・イノベーション政策の検討・策定の段階から検証に至るまで、人文・社会科学系の知見を有する研究者、研究機関等の参画を得る体制を構築する。あわせて、各研究開発法人は、それぞれのミッションや特徴を踏まえつつ、中長期目標の改定において、総合知を積極的に活用する旨、目標の中に位置づける。【科技、関係府省】

#### ● 総合知に関しては以下のとおり記載：

- [...] 新技術の社会受容性等の観点を含め、一層多様化・複雑化する社会課題に向き合い、COVID-19後の世界も見据えつつ、従来の延長線上にない新たな価値創出につなげていくため、分野横断的な研究開発や社会の多様なステークホルダーとの対話・共創を通じた「総合知」の創出・活用に取り組んでいくことも重要である。【p. 4】
- [...] 原子力科学技術を取り巻く様々な課題の解決や多様な価値の創造に人文社会科学的な知見も活かして貢献できるよう、「科学技術・イノベーション基本計画」に位置付けられた「総合知」の創出・活用の観点も重視していく。【p. 6】
- [...] エネルギー問題や環境問題への対処には分野横断的な知見やアプローチが本質的に欠かせないことから、多様な観点から「総合知」を有効に活用していく。【p. 6】
- [...] 研究成果の社会実装までを見据え、社会科学的な知見も活かして取組を進めていくことの重要性に鑑み、研究開発の実施に当たっては「総合知」の観点を適切に取り入れていく。【p. 12】

第2章 2. (2) (c) ① 信頼性のある研究データの適切な管理・利活用促進のための環境整備

○ 公的資金により得られた研究データの機関における管理・利活用を図るため、大学、大学共同利用機関法人、国立研究開発法人等の研究開発を行う機関は、データポリシーの策定を行うとともに、機関リポジトリへの研究データの収載を進める。あわせて、研究データ基盤システム上で検索可能とするため、研究データへのメタデータの付与を進める。【科技、文、関係府省】

#### ● データマネジメントに関しては以下のとおり記載：

- 「科学技術・イノベーション基本計画」等を踏まえ、機構として策定したデータポリシーに基づく研究データの管理・利活用を推進することで、オープンサイエンス時代に対応したデータマネジメント及びそれを通じた価値発現を実現する。【p. 18】

## 5. 個別の指摘・留意事項等への対応状況（2）

### 「独立行政法人の中（長）期目標の策定について」（令和3年11月22日 独立行政法人評価制度委員会決定）

#### （JAEAに対する「留意事項」）

- 若手研究者等の原子力人材の育成・確保や研究基盤の維持等を一層推進するため、原子力施設の廃止措置や将来に向けた研究開発・人材育成等に産学官で連携して取り組むことや、我が国全体の原子力に関する取組や安全性等についての理解を広く国民やステークホルダーから得るため、受け手のニーズを意識した分かりやすい情報発信に取り組むことについて、法人がより主体的な役割を果たしながら強化していくことを目標に盛り込んでどうか。
- 2050年カーボンニュートラルの実現等に法人が貢献していくため、将来に向けた新分野の研究開発や人材育成に取り組んでいくことについて、目標に盛り込んでどうか。また、これらの取組と併せて、日本の原子力に関する取組や安全性をより分かりやすく国内外に向けて情報発信することについて、目標に盛り込んでどうか。

#### （共通事項）

- ① 業務の効率化や新たな価値実現につながるデジタル対応
- ② 法人の業務運営を支える人材の確保・育成及びその取組を通じた社会への貢献
- ③ 強みを活かして弱みを補い合う関係機関との有機的な連携
- ④ 限られた資源を最大限活用するための資源配分の重点化（メリハリ付け）

- 人材育成（IV-3 含め全般）、産学官連携（IV-3 含め全般）、カーボンニュートラルの実現への貢献（IV-1）等への反映に加え、情報発信については以下のとおり記載：

- [...] 原子力に関する唯一の総合的研究開発機関としての専門的知識及び経験を活かし、受け手のニーズを意識した、立地地域や国民に対する丁寧かつわかりやすい情報発信や双方向的・対話的なコミュニケーション活動を推進する。【p. 18】
- [...] 機構の取組に係る情報に限定することなく、日本全体の原子力に関する取組に関する情報発信にも貢献する。【p. 18】

- 共通事項については中長期目標（案）を通して全体的に反映。例えば①（デジタル対応）については以下のとおり記載：

- [...] 「科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定）では、政府として標榜するSociety 5.0の実現に向け、研究開発におけるデジタル・トランスフォーメーション（以下「DX」という。）を通じたイノベーション創出の重要性も謳われており、原子力科学技術についても例外なくDXを通じた科学的・社会的貢献が期待される。【p. 4】
- [...] 研究開発環境のDXを進めることで、革新的な原子力イノベーションの持続的創出につなげていく。【p. 8】
- [...] 機構内の業務環境のデジタル化により、業務関連のシステムの効果的な集約・連携・統合を行うとともに、クラウドサービスの積極的な活用を進めるなど、利便性の高い業務環境を構築する。【p. 18】
- [...] デジタル技術の活用にも積極的に取り組むことで、一層効果的な成果の普及促進につなげていく。【p. 18】