

核燃料サイクル開発機構の業務に関する論点の整理

1. 機構の使命

・我が国は昭和 31 年に原子力研究開発及び利用に着手して以来、エネルギー資源の確保を基本として進めてきたところであり、関係機関の研究開発により、原子力の技術的な進展が図られてきたところ。

・国内外の社会情勢が転換期を迎える現在において、来る 21 世紀を展望すれば、エネルギー問題は我が国にとどまらず地球規模の問題として引き続き積極的に対応すべき人類共通の重要課題であり、特にエネルギー資源の乏しい我が国としてはエネルギーセキュリティの確保と地球環境問題への対応の両面から原子力を今後とも必要不可欠なエネルギー源として、平和利用と安全確保を大前提に着実に進めていくことが重要である。

・原子力をエネルギー源として確実かつ安定的に活用していくためには核燃料サイクルを確立する必要がある、我が国としては持てる英知と科学技術力を結集し、その実現に向け積極的に取り組むことが求められる。

・昨今、我が国の原子力の研究開発は、キャッチアップ型から脱してフロントランナーとして自ら成果を輩出し、着実に利用に繋げていくことが重要となっている。

・このような状況において、核燃料サイクル開発機構（以下「機構」という。）は、核燃料サイクルを技術的に確立することを国民の負託として本年 10 月を目途に設立されることとなるが、機構においては、核燃料サイクル全体の技術体系を俯瞰した長期的な展望を持って、競争力ある技術を確立し円滑な技術移転を図ることを目指した研究開発を進める必要がある。

・これを達成するため、人材、技術等を有効かつ最大限に活用し得るよう経営者がリーダーシップを発揮し、一人一人の職員も機構に課された使命を理解し、業務を遂行していくことが求められる。

2. 業務のあり方

(1) 経営及び事業目標の明確化

- ・ 機構の経営は、理事長の裁量と責任に委ねられるもの
- ・ 中長期の事業展望を見据えた計画の策定

(2) 業務運営上の責務

①安全確保の徹底

- ・ 安全確保と危機管理を業務運営の最優先事項
- ・ 安全確保に対する最適な資源配分
- ・ 全施設・設備の定期的な安全性確認の実施とフォローアップ

②広報・情報公開の徹底

- ・ 情報公開を法人存続の基盤と捉えた積極的な情報公開の実施
- ・ 機構と国民の双方向の情報交流に配慮し、国民の考えを適切に業務運営に反映
- ・ 地元対応を重視した広報に関する人材の育成・強化

③適正かつ効率的な業務運営の確保

- ・ 研究開発評価の確実な実施
- ・ 研究開発の重点化、組織のスリム化、スクラップアンドビルドの徹底による資源の適正かつ効率的な配分の実施
- ・ 大学等との連携など外部資源の有効活用（人材交流、情報交流等）

(3) 経営の透明性及び社会性の確保

- ・ 「運営審議会」に積極的に意見を求め、業務運営に反映
- ・ 事業の成果を積極的に公表し、国民に広く意見を求める

(4) 地域社会との共生

- ・ 組織的に地域社会と共生し、安心感を醸成
- ・ フォーラム等の開催により地域住民の声を的確に把握し、業務運営に反映

(5) 民間のニーズを踏まえた業務の遂行

- ・技術移転を重視
- ・コスト意識を全面にした業務の遂行

(6) 職員の意識改革の継続

- ・教育研修、人事交流等を通じた職員の意識改革の継続

(7) 円滑な事業の整理

- ・地元など関係者の意向を踏まえつつ、円滑に廃止

(8) 放射性廃棄物等への適正な対応

- ・環境と調和する放射性廃棄物処理処分及び原子炉施設廃止措置に向けた具体的な計画の策定

(9) 国際協力及び国際貢献の推進

- ・平和利用技術の国際協力への積極的な取り組み
(核軍縮に関する国際協力プロジェクトへの取組など)
- ・国際共同研究開発の場として大型研究開発施設の積極的な開放

(10) 均衡ある研究開発の実施

- ・機構の行う業務は先例のない研究開発への挑戦
- ・機構は研究成果に裏付けられた開発を行うことが重要であり、研究を軽視することなく均衡ある研究開発を行う

3. 研究開発の目標

- ・核燃料サイクル全体を見据え、各業務の連携を取りつつ、一体的な研究開発を行う

- ・研究開発レベルの進展とそれを取り巻く状況の変化を的確に把握した研究開発の実施

- ・国際協力とともに国内の研究機関との共同研究など連携を重視

(1) 高速増殖炉の開発及びこれに必要な研究

- ・高速増殖炉懇談会報告書及びこれを受けた原子力委員会決定を踏まえた研究開発の実施
- ・「もんじゅ」は、高速増殖炉研究開発の場として、ナトリウム技術など安全工学関連技術に重点化しつつ、増殖性能の確認など原型炉としてのデータを着実に蓄積
- ・仏国、露国などとの国際協力の推進

(2) 高速増殖炉燃料の開発及びこれに必要な研究

- ・「常陽」及び「もんじゅ」の燃料製造の実施
- ・新型燃料製造技術など高速増殖炉に係る燃料の研究開発の実施

(3) 高速増殖炉再処理技術の開発及びこれに必要な研究

- ・プロセス及び主要機器の技術課題を明確化
- ・次世代技術としての先進リサイクルシステムの研究

(4) 高レベル放射性廃棄物の処分技術の開発及びこれに必要な研究

- ・地層処分の第2次レポートの取りまとめを当面の最重要課題と位置付け、これに必要な研究開発の推進
- ・その後は、処分事業の実施主体の支援や安全規制に必要な研究開発を実施

(5) 軽水炉再処理技術の開発及びこれに必要な研究

- ・再処理技術の高度化のための研究開発の実施
- ・民間への技術移転、民間事業への支援、協力の積極的推進
- ・東海再処理工場の活用方策

(6) 整理事業

① 新型転換炉

- ・「ふげん」は、5 年を限度として運転を行い、その後は廃止措置に係る研究開発を実施
- ・運転期間中はこれまでの研究開発成果を含め、プルトニウム利用技術、プラント管理技術等について成果の集大成を図る

② ウラン濃縮

- ・原型プラントは、3 年間の運転とし、その後は濃縮機器の廃棄に係る研究開発を実施
- ・これまでの研究開発も成果を取りまとめ、民間事業者に技術移転

③ 海外ウラン探鉱

- ・新たな海外ウラン探鉱活動は行わず、5 年を限度として出来る限り早期に撤退
- ・探鉱技術、権益等の取扱は関係者間の検討を経て決定される方針を踏まえ、適切に対応