

原子力開発利用長期計画

昭和62年6月22日発表

第1部 総論

第3章 原子力開発利用推進上の重要課題

3. 原子力の創造的・革新的領域における研究開発の推進

(2) 基盤技術開発の重要点推進

我が国は、基礎研究を通じて技術の蓄積を行ってきた欧米とは異なり、原子力発電の早期実用化を目指して効率性を重視して研究開発が進められてきた。その結果、技術のブレークスルーや創造的技術の創出に必要な幅広い技術的基盤が十分確立されているとは言い難い状況にあると考えられる。原子力の各分野にわたる中長期的なニーズを踏まえ、これに弾力的に対応し、かつ、新しい技術を創出し、ひいては、原子力技術体系のブレークスルーを引き起こす可能性のある基盤技術について、その開発を重点的に推進する。このような技術領域として、当面は

①原子力施設の機器、配管等を構成する材料に関する技術、

②原子力施設への知的機能の付与に関する技術、

③原子力分野で用いられるレーザーに関する技術、

④放射線のリスクの評価・低減化に関する技術

を取り上げ、これらの技術開発を、産学官の連携の下で効率的・計画的に推進する。

平成6年6月24日発表

第2章 我が国の原子力開発利用の在り方

8. 原子力科学技術の多様な展開と基礎的な研究の強化

(1) 基礎研究と基盤技術開発

② 基盤技術開発

我が国は、原子力技術の先進国として、既存の原子力技術にブレークスルーを引き起こし、基礎研究とプロジェクト開発とを結びつける基盤技術開発に積極的に取り組む必要があります。とりわけ、原子力技術に対するニーズの一層の多様化や高度化に対応するとともに、技術シーズの探索、体系的な研究開発の積み重ね等により将来の新しい原子力技術体系を意識的に構築していくため、大きな技術革新を引き起こし、ひいては科学技術全般への波及効果が期待される原子力のフロンティア領域を重視していきます。

このような基盤技術開発の当面の対象として、放射線生物影響分野、ビーム利用分野、原子力用材料技術分野、ソフト系科学技術分野及び計算科学技術分野について重点的に研究開発を行うべき領域を設定し、放射光施設やスーパーコンピュータ等の光学的な研究設備・機器を用いつつ、広範な科学技術分野のポテンシャルを結集して研究開発を進めていきます。なお、ソフト系科学技術においては、原子力技術と人間社会との関係の重要性を踏まえ、社会科学や人文科学の知見の蓄積を含め幅広い調査研究に取り組んでいきます。