

国の関係機関が行った関連する検討内容について

文部科学省の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会「原子力に関する研究開発の推進方策について」(平成18年7月28日)

原子力分野全般における今後5年間程度の期間を見据えた研究開発の推進方策を示しています。

その中で、高速増殖炉サイクル技術の研究開発においては、研究開発の加速、国が主導する一貫した推進体制の下での実証段階を見据えた関係者の協働及び十分な資金の確保が必要であり、今後の取組において、目指すべき研究開発の方向性や戦略調査のための研究から実用化に向けた研究開発へのシフト等に留意すべきであるとしています。

(本報告書は、次の文部科学省のウェブサイトにおいて参照することができます。)

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/suishin/06091106.htm

経済産業省の総合資源エネルギー調査会 電気事業分科会原子力部会「原子力部会報告書～「原子力立国計画」～」(平成18年8月8日)

今後の原子力エネルギー利用に関し、原子力政策大綱の基本方針を実現するための具体的方策を示しています。

その中で、高速増殖炉サイクル技術の研究開発について、2025年頃までの実証炉及び関連サイクル実証施設の実現並びに2050年よりも前の商業炉の導入を目指して検討を行うこと、六ヶ所再処理工場に続く再処理施設の2045年頃の操業開始を目指して必要な技術開発を推進すること、高速増殖炉サイクルへの移行シナリオや時期については、軽水炉サイクルから高速増殖炉サイクルへ移行するという基本方針は保持した上で、柔軟に対応できるようにしておくこと、高速増殖炉サイクルの実証段階における軽水炉発電相当分のコストとリスクは民間負担を原則とし、それを超える部分は相当程度国の負担とする等、国の役割の明確化を図ること、高速増殖炉サイクル技術の開発に当たっては、枢要技術が世界市場で採用され、国際標準となるよう、戦略的な国際協力を推進すること、高速増殖炉サイクルの実証・実用化段階への円滑な移行のため、研究開発側と導入者側の間で協議を開始すること等が適切であるとしています。

(本報告書は、次の経済産業省のウェブサイトにおいて参照することができます。)

<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/nuclear/pptfiles/061020hokokusho.pdf>

文部科学省の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会原子力分野の研究開発に関する委員会「高速増殖炉サイクルの研究開発方針について」(平成18年10月31日)

高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究フェーズの成果の評価とそれに基づいて検討した今後の研究開発方針について示しています。

その中で、高速増殖炉サイクル技術を構成する炉、再処理及び燃料製造の技術の組合せからなる複数の候補概念について、安全性、経済性、環境負荷低減性、資源有効利用性及び核拡散抵抗性の各開発目標を満足できる可能性の評価に技術的実現性等を加味した総合判断を行い、現在の知見で実用施設として実現性が最も高いと考えられ、今後研究開発を特に進めるべき実用システム概念として「ナトリウム冷却高速増殖炉（MOX燃料）先進湿式法再処理及び簡素化ペレット法燃料製造」の組合せを選定しています。

また、今後、10年間程度の研究開発については、選定された実用システム概念を中心に実用化に向けた技術開発を集中的に行うこと、実用施設への適用を目指す革新的な技術の採否の判断を2010年に行うこと、2015年頃に提示されるべき実用化像は、性能目標を満足できる確度が高い実用施設及びその実証施設の概念設計として示すことを方針とし、その名称を「実用化戦略調査研究」から変更して、「高速増殖炉サイクル実用化研究開発」として推進することが適切としています。

（本報告書は、次の原子力委員会のウェブサイトにおいて参照することができます。）

<http://aec.jst.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2006/siryo45/tei-si45.htm>