

平成 19 年度政府原案における「高速増殖炉サイクル実用化研究開発」予算について

2006 年 12 月 27 日

文部科学省

経済産業省

平成 19 年度予算額：130 億円 (26 億円) (※), (※2) (文部科学省、経済産業省)

- ・「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」は、本年 3 月にフェーズⅡを終了。
- ・「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)をとりまとめ、今後の FBR サイクル技術の研究開発の進め方等を提示。
- ・「原子力立国計画」(平成 18 年 8 月総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会)及び「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 月科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会)において、FBR 実証炉、関連サイクル実証施設の 2025 年頃までの実現及び商業炉の 2050 年よりも前の開発を目指すこととした。
- ・これらを受け、FBR サイクルの本格的な実証・実用化に向けた段階にステップアップするため、これまでの「実用化戦略調査研究」による幅広い調査から「高速増殖炉サイクル実用化研究開発」へと発展させ、文部科学省と経済産業省が連携して、FBR サイクル研究開発のさらなる本格化・加速化を図る。
- ・また、FBR サイクルの研究開発から実証・実用化段階への円滑な移行を図るため、本年 7 月に経済産業省、文部科学省、電気事業者、メーカー、日本原子力研究開発機構による協議会(五者協議会)を設置。
- ・実証炉の基本設計開始までの研究開発体制について、これまでの護送船団方式を脱却し、明確な責任体制のもとで効率的に研究開発を推進するため、本年 12 月の五者協議会において、中核メーカー 1 社に責任と権限及びエンジニアリング機能を集中する方針を決定。原子力委員会がこの方針を了承。

＜文部科学省計上：95 億円 (26 億円) (※), (※1)＞

■FBR 実用化に係るコア要素技術の開発

- ・高燃焼度化炉心燃料
- ・ポンプ組込み型中間熱交換器
- ・直管 2 重伝熱管蒸気発生器 等

■FBR 燃料サイクル技術

- ・先進湿式再処理法のプロセス・機器開発
- ・簡素化ペレット法のプロセス・機器開発 等

＜経済産業省計上：35 億円 (新規)＞

■実証施設の概念検討

■実証炉に向けた「実プラント技術」の開発

- ・高温構造材料の規格基準整備

・SC (鋼鉄コンクリート) 造格納容器の開発

・耐震性向上技術の開発

・実プラント保守・補修技術の開発

■軽水炉サイクルから FBR サイクルへの円滑な移行のための技術開発

・回収ウラン転換前高除染プロセスの開発

<参考:高速増殖炉サイクル関連予算>

文部科学省:400億円(368億円)(※),(※2)

経済産業省: 35億円(新規)

(※) 日本原子力研究開発機構の運営費交付金中の推計額。

(※2) 原子力システム研究開発については、競争的資金であるため、推計額を計上。

以上