

日本原子力研究所平成10年度核融合関係予算概算要求について

1. ITER計画

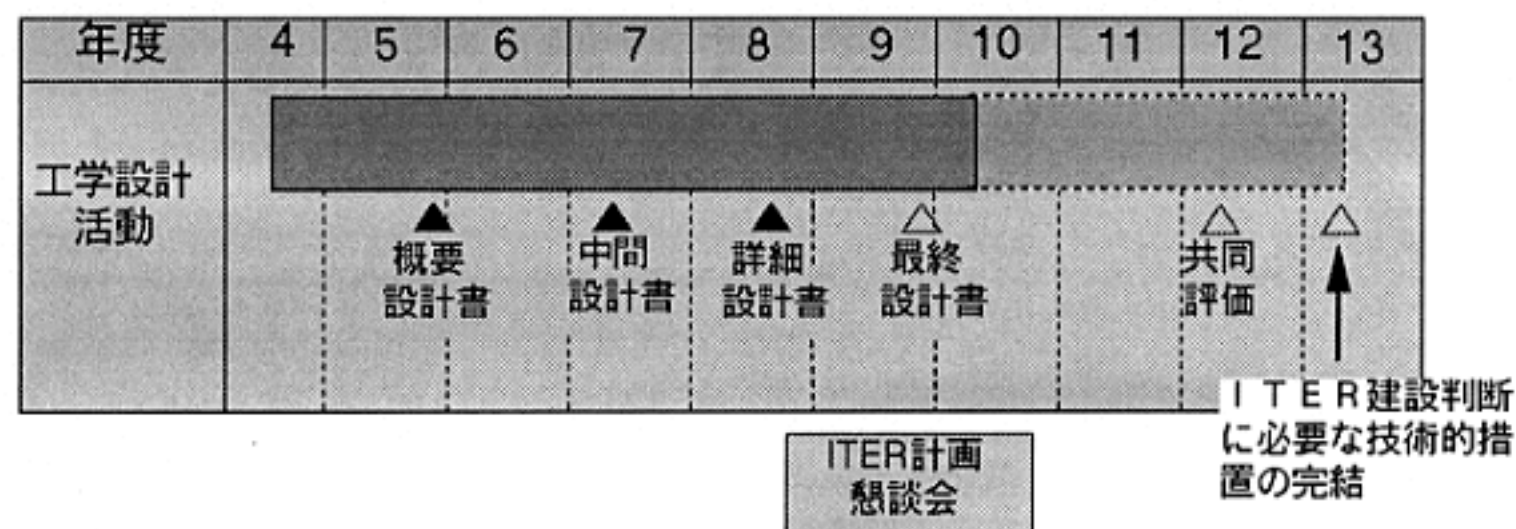
1) 目的

① ITER工学設計活動については、四極の建設等準備協議において、現行協定を3年間延長すべきことが各極で了解されており、建設を判断するために必要な以下の活動を行い、平成13年7月頃までにコスト解析、安全解析を適切に反映した技術的措置の完結を目指すこととしている。

- ・ サイト対応設計検討
- ・ 安全解析
- ・ コスト評価
- ・ 製作及び運転上の裕度に関するデータの取得等を目指した試験

② また、安全解析に不可欠な安全性データを取得し上記設計に資する。

③ 併せて、ITER事業主体の設立方法、他国及び国際機関の参加、建設等に向けての各種検討等を建設等準備協議で継続する。



2) 平成10年度の計画

- ①過去6年間のITER工学設計活動の成果を踏まえ、サイト対応設計、安全解析、コスト評価等を進めるとともに、製作や運転上の裕度に関するデータの取得等を目指した工学R&D試験を進めその成果を設計に反映する。
- ②安全解析に不可欠な免震等の安全性データを取得し、その結果を工学設計に提供する。

主な概算要求額（前年度予算額）

・ITER工学設計活動協力（EDA）

百万円

3,203

（百万円）

（3,439）

・ITER建設等準備協議・安全性試験等

688

（1,163）

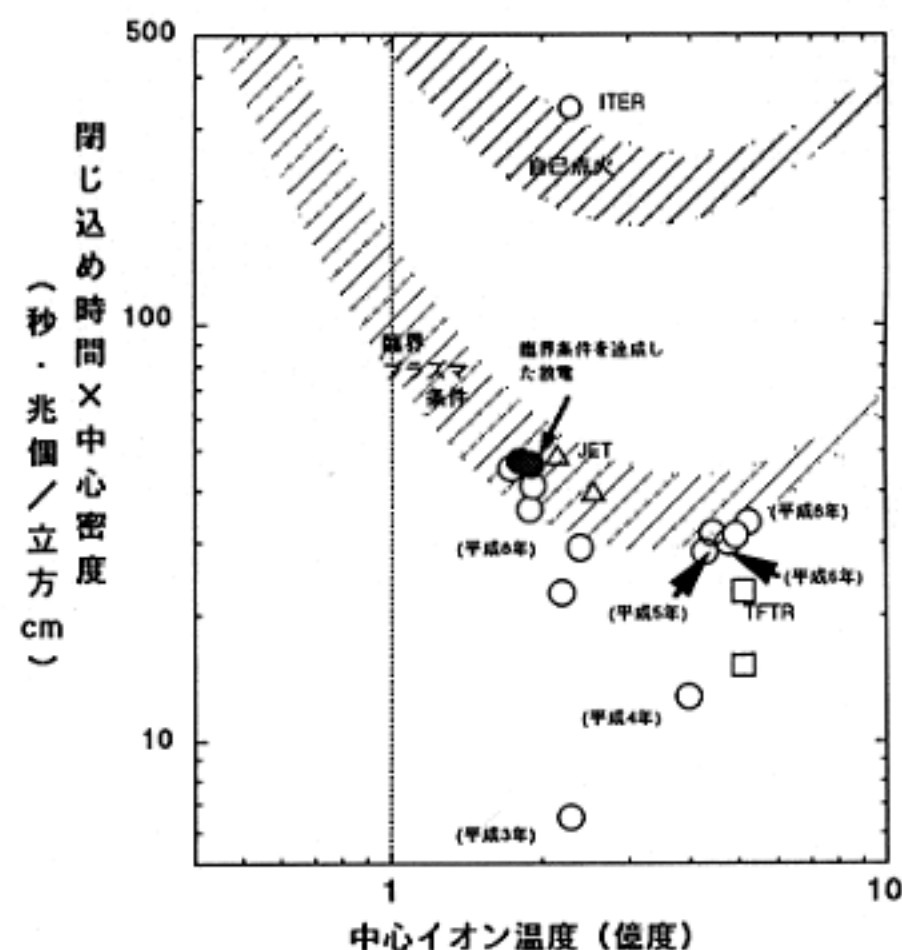
2. 炉心プラズマ技術開発

1) 目的

ITERの製作及び運転上の裕度に関する物理データを取得し、平成10年7月以降3年間のITER設計の合理化等に資するとともに、小型で経済的な核融合炉を目指した炉心プラズマ技術の開発を進める。

2) 平成10年度の計画

- ①JT-60では、平成8年度に臨界プラズマ条件や世界最高の核融合積とイオン温度を達成するとともに、ITER物理R&Dにも大きく貢献した。これらの成果を更に発展させるとともに、“W型”ダイバータや負イオン中性粒子入射等を用いてITER製作及び運転上の裕度に関するデータを取得し、ITER設計の最適化に資する。



JT-60におけるプラズマ性能の進展

- ② J F T-2 Mでは中規模装置としての機動性を活し、当面 J T-6 0では直ちに実施が困難な、あるいは、J T-6 0に先行して行うことが必要な研究課題であるコンパクトトロイド入射等の研究を進め、I T E R物理 R & Dに貢献する。

主な概算要求額（前年度予算額）	百万円	（百万円）
・ J T-6 0 運転費等	10,368	（10,349）
・ J F T-2 M 運転費等	616	（ 620 ）

3. 核融合研究開発基盤整備

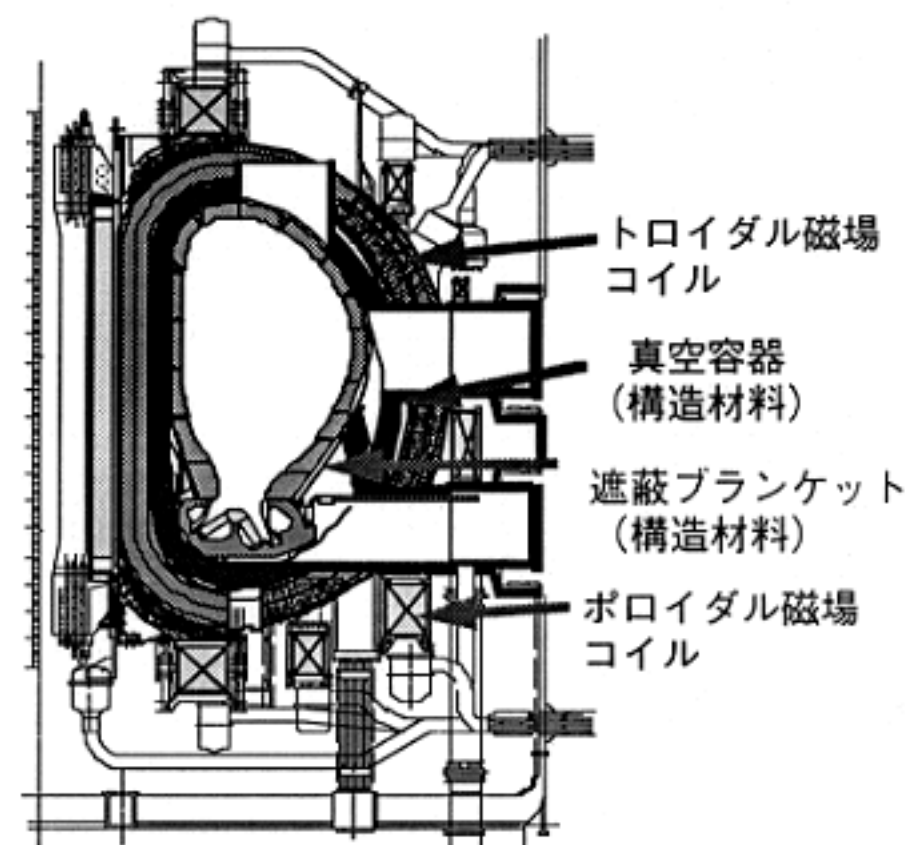
1) 目的

- ①長期的視点に立ち、今後の核融合研究開発を着実にかつバランス良く進めるため、核融合の共通的、基盤的課題に係わる整備を進める。

2) 平成10年度の計画

- ①将来の核融合炉の実現に必要な不可欠な要素でありかつ長期の開発期間が必要な核融合炉構造材料に関して、大学等との協力体制を強化するとともに、低放射化構造材料の開発研究を進める。
- ②併せて、核融合工学技術の総合的な確立を目指して、超伝導磁石、トリチウム取り扱い等の多岐に亘る炉工学技術の基礎的な研究開発、さらに、これらを基盤とした核融合次期装置の設計研究を総合的に進める。

主な概算要求額（前年度予算額）	百万円	（百万円）
・ 核融合炉構造材料開発研究関連	296	（ 157 ）
・ 核融合工学技術	1,334	（1,338）



核融合炉構造材料、核融合工学技術の開発研究