

ITER（国際熱核融合実験炉）計画等の実施

平成26年度予算案 : 24,748百万円
 (平成25年度予算額 : 16,896百万円)
 ※復興特別会計に別途401百万円(2,311百万円)計上

平成26年2月24日(月)
 第38回核融合研究作業部会
 参考資料3

【平成25年度補正予算額 : 5,957百万円】

概要

○エネルギー問題と環境問題を根本的に解決するものと期待される核融合エネルギーの実現に向け、国際約束に基づき、核融合実験炉の建設・運転を通じて科学的・技術的実現可能性を実証するITER計画及び発電実証に向けた先進的研究開発を国内で行う幅広いアプローチ(BA)活動を計画的かつ着実に実施。

ITER計画

平成26年度予算案 : 21,725百万円(14,500百万円)
 平成25年度補正予算額: 5,802百万円

○協定: 2007年10月24日発効(建設期間中は脱退することはできない)

○参加極: 日、欧、米、露、中、韓、印

○建設地: フランス・カダラッシュ

○核融合熱出力: 50万kW(発電はしない)

○各極の費用分担(建設期):

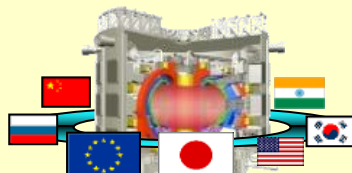
欧州、日本、米国、ロシア、中国、韓国、インド
 45.5% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1%

○計画: 35年間

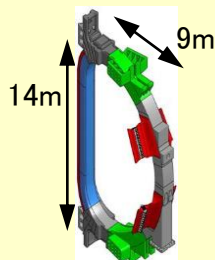
運転開始: 2020年頃(予定)

核融合反応: 2027年頃(予定)

○ITER機構長: 本島修氏(2010年7月28日任命)



実験炉ITER
(フランスに建設中)



世界最大、
超高性能の超伝導コイル

- ITER機構の分担金 21億円 (19億円)
- ITER機器の製作や試験、国内機関の活動、人員派遣等 196億円 (126億円)

※超伝導コイルの全実機製作を継続するとともに、その他の機器についても実機製作を開始

BA活動

平成26年度予算案 : 3,424百万円(4,708百万円)
 平成25年度補正予算額: 156百万円

○協定: 2007年6月1日発効

○実施極: 日、欧

○実施地: 青森県六ヶ所村
 茨城県那珂市



BA活動サイト
(青森県六ヶ所村)

○総経費: 920億円で半額は欧州が支出

○計画: 10年間(以降自動延長)

○実施プロジェクト

①国際核融合エネルギー研究センター

- ・原型炉設計・研究開発調整センター
- ・ITER遠隔実験センター
- ・核融合計算機シミュレーションセンター

②国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動

③サテライト・トカマク計画

(予備実験等の実施によるITER支援)

- 国際核融合エネルギー研究センター 21億円 (15億円)
- 国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動 3億円 (5億円)
- サテライト・トカマク計画 10億円 (27億円)