

ITER（国際熱核融合実験炉）計画等の実施

平成27年度予定額 : 221億円
(平成26年度予算額 : 247億円)
※復興特別会計に別途0.1億円(4億円)計上

平成27年1月19日(月)
第43回核融合研究作業部会
資料2-3

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27年度予定額 : 185億円(217億円)

○協定: 2007年10月24日発効(協定発効から10年間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

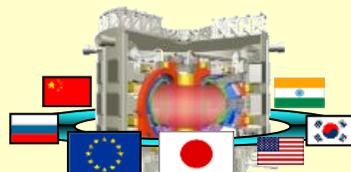
45.5% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1%

※各極が分担する機器を調達・製造して持ち寄り、ITER機構が全体を組み立てる仕組み

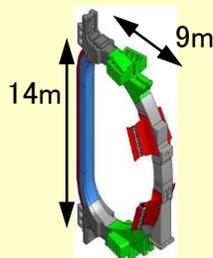
○計画: 35年間

運転開始: 2020年頃(予定)

核融合反応: 2027年頃(予定)



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機構への分担金 20億円(21億円)

➤ ITER機器の製作や試験、国内機関の活動、人員派遣等 165億円(196億円)

※超伝導コイルの全実機製作を進めるとともに、その他の主要機器についても実機製作を継続

BA活動

平成27年度予定額 : 36億円※(34億円)

※復興特別会計(文部科学省所管事業)として平成24年度までに契約済の国庫債務負担行為の歳出化分(0.1億円)も計上

○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 26億円(21億円)

➤ 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(3億円)

➤ サテライト・トカマク計画 7億円(10億円)