

ITER (国際熱核融合実験炉) 計画

平成19年度予算額: 54億円
(平成18年度予算額: 14億円)

- 人類究極のエネルギーである核融合エネルギーの実現を目指して、ITER計画と核融合の将来への幅広いアプローチを戦略重点科学技術として推進
 - ITER計画 : 核融合実験炉の建設・運転
 - 核融合の将来への幅広いアプローチ : ITERと並行して補完的に取り組む先進的核融合研究開発
- イーター協定について、本年5月29日に我が国の受諾書をIAEAに寄託
- 欧州との間の核融合の将来への幅広いアプローチ協定は、本年6月1日に発効

ITER計画

- 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(発電実証はしない)
- ITER機構長予定者: 池田要氏(前駐クアアチア大使)
- 日本の分担割合:

建設期: 9.1%

運転期: 13%

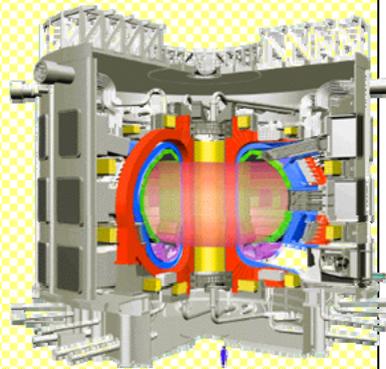
- 計画(予定):

建設(10年間)

運転(20年間)

除染(5年間)

超導コイル
計測装置
加熱装置
ブランケット遠隔保守
ダイバータ
ソレノイドコイル
中性子入射装置
トリチウムプラント
ブランケット



核融合の将来への幅広いアプローチ

- 実施極: 日、欧
- 実施地: 青森県六ヶ所村、茨城県那珂市
- 総経費: 920億円を日・欧で半分ずつ負担
- 計画: 10年間
- 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遠隔実験研究センター

・核融合計算センター

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(予備実験等の実施によるITER支援) 1

ITER計画に関する主な経緯

- 1985年11月 : 米ソ首脳会談で核融合開発研究推進の共同声明 レーガン・ゴルバチョフ
- 1988年～1990年 : ITER概念設計活動(日本、欧州、米国、ソ連)
- 1992年7月 : ITER工学設計活動(日本、欧州、米国、ロシア) ※1999年に米国は工学設計活動から撤退
- ～2001年7月
- 2001年11月～ : 建設に向けて政府間協議を開始(当初日本、カナダ、欧州、ロシア)
- 2003年 : 政府間協議に米国、中国(2月)、韓国(6月)が参加
: 政府間協議からカナダが撤退(12月)
- 2005年 6月 : サイト地が欧州(フランス・カダラッシュ)に決定、と同時に、幅広いアプローチの日本での実施が決定
- 2005年11月 : ITER機構長予定者に池田駐クロアチア大使が決定
- 2005年12月 : インドがITER計画に参加 ⇒ 世界人口の半数以上を占める国々がITER計画に参加
- 2006年 4月 : ITER協定交渉終了(次官級協議:東京)
- 2006年 5月 : ITER協定案仮署名(閣僚級会合:ブリュッセル)
- 2006年11月21日 : ITER協定署名、ITER協定の暫定適用(行政取極)=ITER機構が活動を開始
- 2006年11月22日 : 幅広いアプローチ協定案仮署名
- 2007年 2月 5日 : 幅広いアプローチ協定署名(東京)
- 2007年 4月20日 : 日本原子力研究開発機構法の一部改正法公布
- 2007年 5月 9日 : ITER協定・幅広いアプローチ協定締結について国会承認
- 2007年 5月29日 : ITER協定受諾書をIAEAへ寄託
- 2007年 6月 1日 : 幅広いアプローチ協定発効、原子力機構を実施機関に指定
- 2007年 6月21日 : 第1回BA運営委員会
- 2007年 7月 3日 : 日本原子力研究開発機構青森研究開発センターおよび国際核融合エネルギー研究センター開所式
- 2007年 7月11、12日 : 第2回暫定ITER理事会
- <今後の予定>
- 2007年11月14、15日 : 第2回BA運営委員会を予定(バルセロナ)
- 2007年11月28、29日 : 第1回ITER理事会を予定
- ※ ITER協定については、各極の批准書の寄託から30日後に発効