

総合科学技術会議
科学技術外交戦略タスクフォース
第5回会合
平成21年11月6日

補足説明資料： ITER計画の概要とサイト誘致の経緯

日本原子力研究開発機構
高津 英幸

ITER計画の概要

●意義

◇核融合エネルギーの実現の見通しを得る。

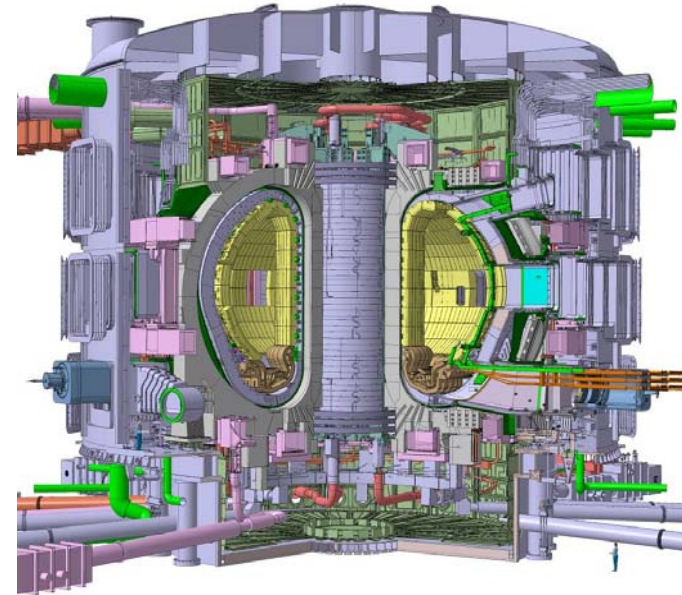
●技術目標

- ◇核融合出力と外部からの入力の比が10以上の**燃焼プラズマ**を長時間(400秒以上)生成する。
- ◇超伝導コイルや加熱装置などの**核融合工学技術を統合し**、その有効性を実証する。
- ◇将来の核融合炉で必要なブランケットなどの**機器試験**。
- ◇**環境・安全性**の実証、等

●経緯・計画

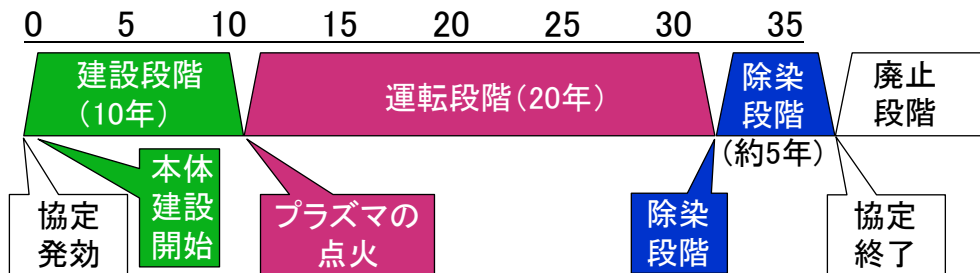
1985年11月の米ソ首脳会談が発端
 1988年～2001年7月 概念設計活動・工学設計活動を実施
 2001年～2006月 政府間協議
 2007年10月 ITER協定発効、ITER機構設立

ITER本体概要図



主要パラメータ

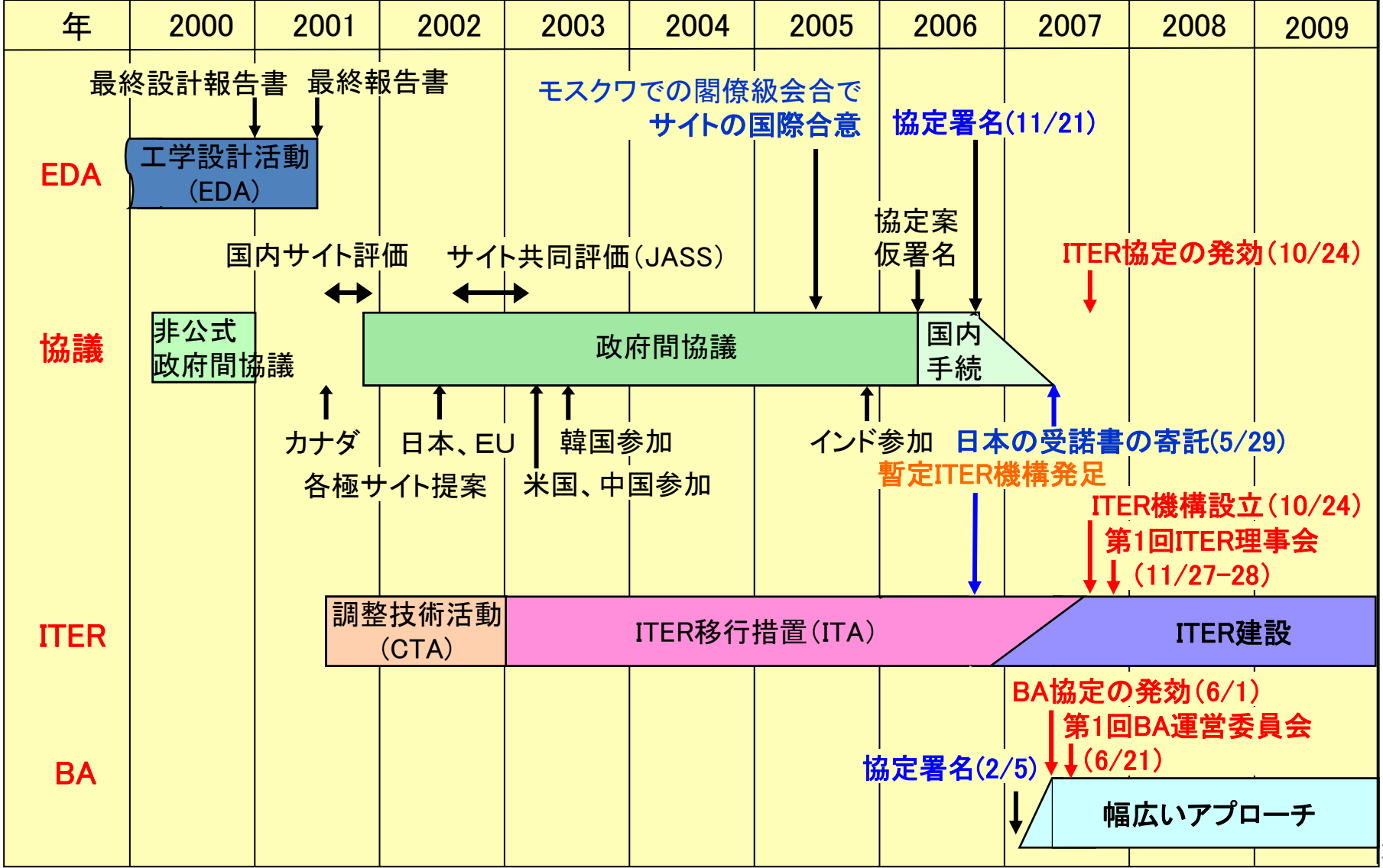
核融合出力	500 MW
Q (核融合出力/外部加熱パワー)	≥ 10
プラズマ燃焼時間	300-500 秒
プラズマ主半径 (R)	6.2 m
プラズマ副半径 (a)	2.0 m
プラズマ電流 (IP)	15 MA
プラズマ体積	約840立方米
本体重量	1万8千トン



●参加極

日本、ユーラトム、ロシア、米国、中国、韓国、インド

ITER計画の進展



日本のITERサイト候補地

国内では、北海道苫小牧市、青森県六ヶ所村、茨城県那珂町(那珂市)がITERサイトの候補地としてあがりました。

北海道苫小牧市



青森県六ヶ所村



茨城県那珂町(那珂市)

