

ITER 最終設計報告書案の概要

平成12年7月のITER会合で承認された「ITER-FEAT（コンパクトITER）の概要設計報告書」を踏まえ、本年1月に「ITER最終設計報告書案」が纏められ、2月末に開催されたITER理事会に「ITER最終設計報告書概要、ドラフト」が提出された。

ITER の技術目標

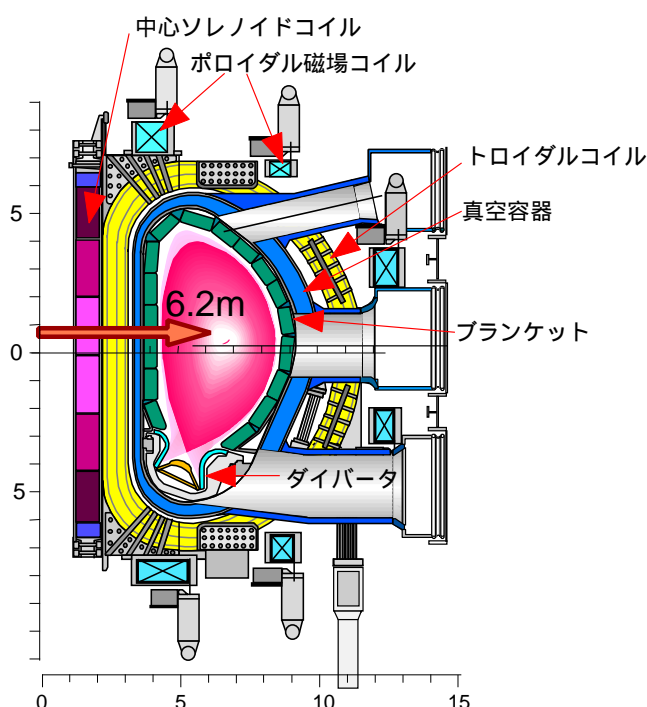
1. 核融合エネルギー増倍率 Q 10 のプラズマを実証
 Q の可能性も排除しない
2. 非電磁誘導の電流駆動で、定常運転を実証（ Q 5を目指す）
3. ITERの建設・運転により、核融合炉工学技術の総合的な実証
4. 原型炉用のブランケットモジュール、高熱負荷機器等の試験

中性子壁負荷：0.5MW/m²以上、フルエンス：0.3MWa/m²以上

ITER の設計概要

主要諸元

核融合出力	500 (700) MW
核融合エネルギー増倍率 Q	10
主半径	6.2 m
小半径	2.0 m
トロイダル磁場	5.3 T
プラズマ電流	15 (17.4) MA
放電時間	300 秒

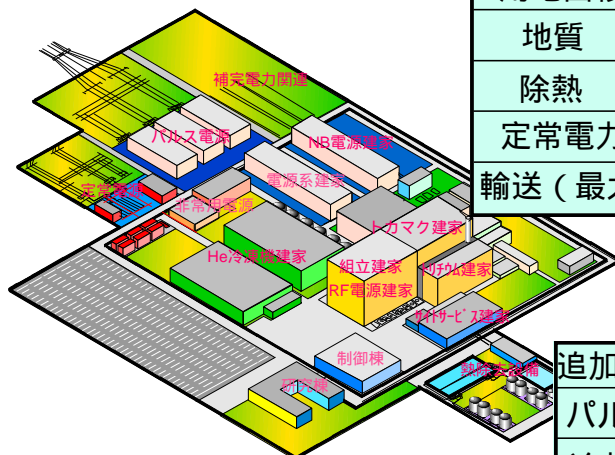


主なITER サイト要件

概要設計報告書から変更なし

主な**サイト要件**：サイトが満足すべき必須条件

用地面積	40 ha
地質	耐荷重 65 ton/m ² 以上
除熱	平均450MW
定常電力	120 MW
輸送（最大）	重量 600ton,幅 9m,長さ15m,高さ8m



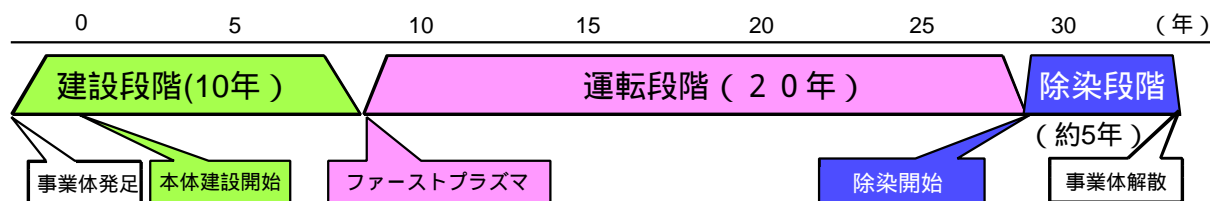
サイト配置例 (470m x 620m)

主な**設計仮定**：

サイトが決定されるまでの設計ベース

追加用地面積	30 ha
パルス電力	500 MW
冷却水量	16 m ³ /分
外部災害要因	最大風速140 km/時など
インフラ	50km内の住宅,国際学校,病院等

スケジュール



ITER コスト評価

共同中央チーム積算ベース

'97年の詳細設計報告書に対し、

本体建設費は概要報告書では 56%、最終報告書案では 53% に低減

建設費 1) 本体建設費 2) 運営費 3) 製作時R&D費	約 5260-5290 億円 1) 約 4460 億円 2) 約 710 億円 3) 約 90-120 億円
運転費（20年間での年平均）	約 280 億円 / 年
廃炉費（除染5年と解体6年）	約 500 億円