

井上多加志、草間義紀、杉本誠、奥野清、中嶋秀夫
量研機構 那珂核融合研

ITER計画では、南仏サンポール・レ・デュランスのサイトにおいて建屋の建設が急ピッチで進められており、並行して、参加7極ではITERの核となる機器の設計・製作が進展している。日本では、トロイダル磁場(TF)コイル用超伝導導体の製作を完了し、また実機TFコイル1号機の製作ではダブルパンケーキ巻線の含浸を進めるとともに、インボード側構造物を完成させており、高さ16mに及ぶ巨大TFコイルのサイズを実感できる段階にきた。本ポスターは、日本が物納調達の責任を有する機器の開発と製作の状況を報告する。

ITERサイトの建設状況



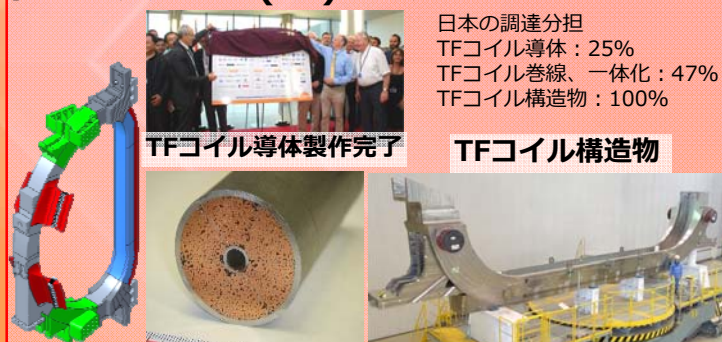
トカマク複合建屋ピット (2016年4月)



ITERサイト (2016年4月)

日本の調達機器の状況

トロイダル磁場(TF)コイル



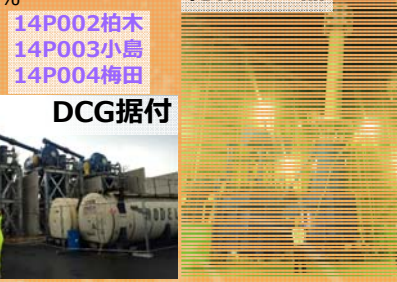
中心ソレノイド(CS)コイル



中性粒子入射加熱 (NB)

1MV電源高電位部：100%
HVブッシング：100%
1MeV加速器：33%

絶縁変圧器

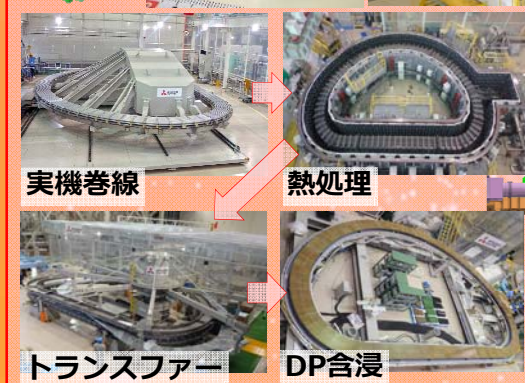


DCG据付



計測装置 (設計中)

14P008伊丹
マイクロフィッション
チャンバー
ボロイダル偏光計
周辺トムソン散乱計測器
ダイバータ不純物モニタ
赤外サーモグラフィー
上部ポート統合
下部ポート統合



トリチウム除去設備 (ADS、設計中)

14P006林



TBM

14P009谷川

ブランケット遠隔保守 (設計中)

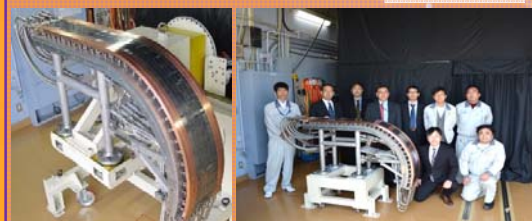
14P007武田
14P013丸山



ダイバータ (確証試験中)

外側ターゲット：100%

14P010江里



フルWプロトタイプ確証試験@ロシアに合格

電子 サイクロトロン加熱 (EC)

14P005池田
14P011高橋

ジャイロトロン
水平ポートランチャー

