

青森、茨城における国際的な核融合研究拠点形成 (幅広いアプローチ(BA)活動)

平成25年度概算要求: 48億円
(平成24年度予算額: 42億円)
※東日本大震災復興特別会計

幅広いアプローチ(BA)活動とは

核融合に関する先進的な材料研究・プラズマ物理実験・計算科学研究等を行う世界最先端の国際的研究拠点を、日欧が共同で被災地である青森県と茨城県に形成するプロジェクト。各拠点において、平成24年度から建設、運用が本格化。

具体的内容

【青森県六ヶ所村】

(1)国際核融合エネルギー研究センター事業 (IFERC)

核融合原型炉の概念設計・研究開発、プラズマシミュレーション研究、仏で建設されるITERの遠隔実験など。本年4月より、スーパーコンピュータが本格運用。



シミュレーション研究

(2)国際核融合材料照射施設の工学実証及び 工学設計活動 (IFMIF/EVEDA)

原型炉に必要な高強度材料の開発を行う材料照射施設(大型専用加速器)の設計・建設への取組。本年度より、原型加速器の組立開始。

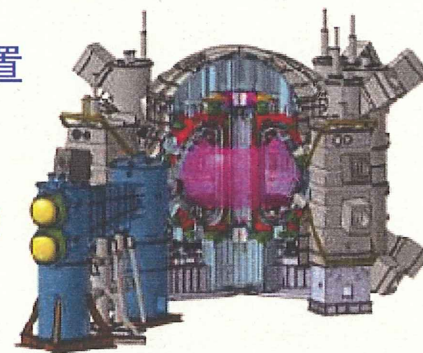


原型加速器の入射機

【茨城県那珂市】

(3)サテライト・トカマク計画

臨界プラズマ試験装置JT-60(※)を超伝導化(JT-60SA)し、ITERでの実験を補完する実験を実施。本年度より組立開始。



JT-60SA

(※)JT-60はイオン温度5.2億度やエネルギー増倍率1.25といった世界最高記録を達成。

被災地経済活動再生への貢献

BA活動については、青森県六ヶ所サイトに既に約180人の職員が常駐。茨城県那珂サイトを併せて数百人規模の研究者が活動することになり、国内外からの多数の優れた研究者等の集結、施設・設備の簡易整備の際の地元企業の受注が行われ、また、今後研究開発成果の地元企業への移転も想定される。