

原子力機構の状況報告 (主要事業)



高速増殖炉サイクル実用化研究開発の進捗

最近のトピックス

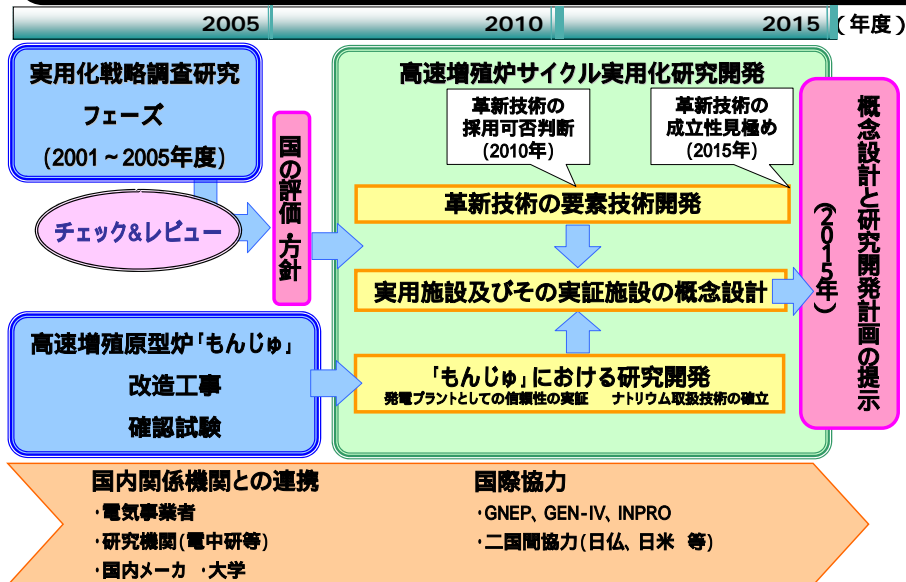
第3期科学技術基本計画(H18.3、閣議決定)において、高速増殖炉サイクル技術を**国家基幹技術**に選定。経産省「原子力部会」が「原子力立国計画」を策定(H18.8)。

実証炉等の2025年頃までの実現を目指す 2050年より前に商業ベースでのFBRの導入を目指す
文科省「原子力分野の研究開発に関する委員会」が「高速増殖炉サイクルの研究開発方針について」をとりまとめ(H18.10)。

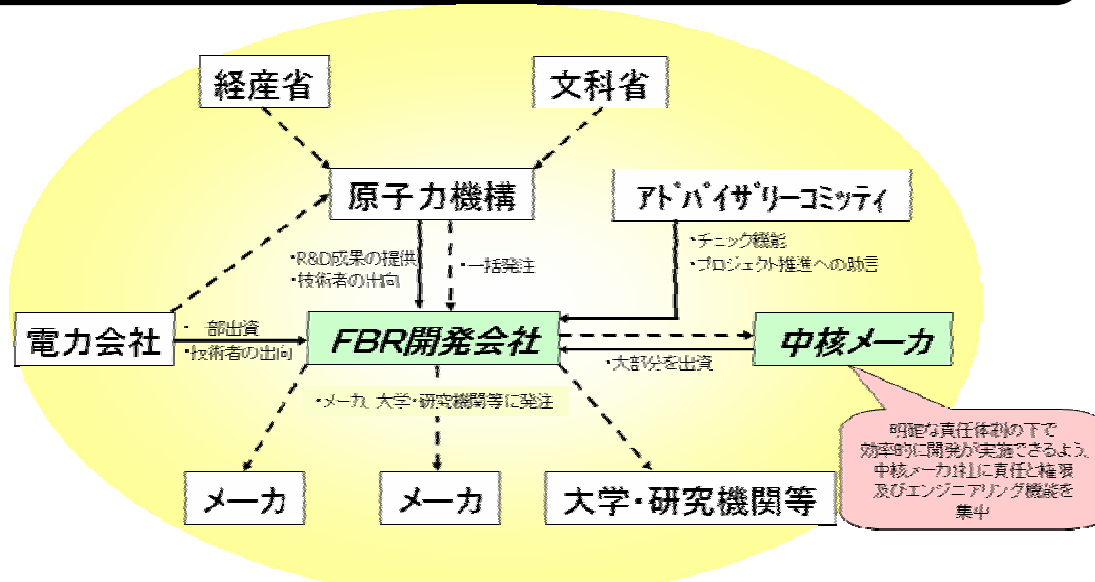
主概念の選定 今後は「実用化研究開発」として、**実用化に集中した技術開発を行い、研究開発を加速する**
これらに基づき、原子力委員会が「今後10年程度の間における研究開発に関する基本方針」を決定(H18.12)。
「高速増殖炉サイクル実証プロセスへの円滑移行に関する五者協議会」(文科省、経産省、電事連、電工会、原子力機構)において、**「基本設計開始までのFBR研究開発体制(炉関係)」が決定**され、原子力委員会に報告(H18.12)。

【原子力機構の活動】

理事長を本部長とする「高速増殖炉サイクル技術開発推進本部会議」を設置し、**一元的推進体制を確立**(H18.9)。
次世代原子力システム/核燃料サイクル研究開発・評価委員会において、2010年までの研究開発計画等を評価中。
中核メーカーの募集を実施し(H19.2~3)、現在選定作業中。



2015年頃までの研究開発の展開



基本設計開始までのFBR研究開発体制

高速増殖原型炉「もんじゅ」の現状



窒素ガスタンク据付工事



工事確認試験の開始
(炉外燃料貯蔵設備関連試験)

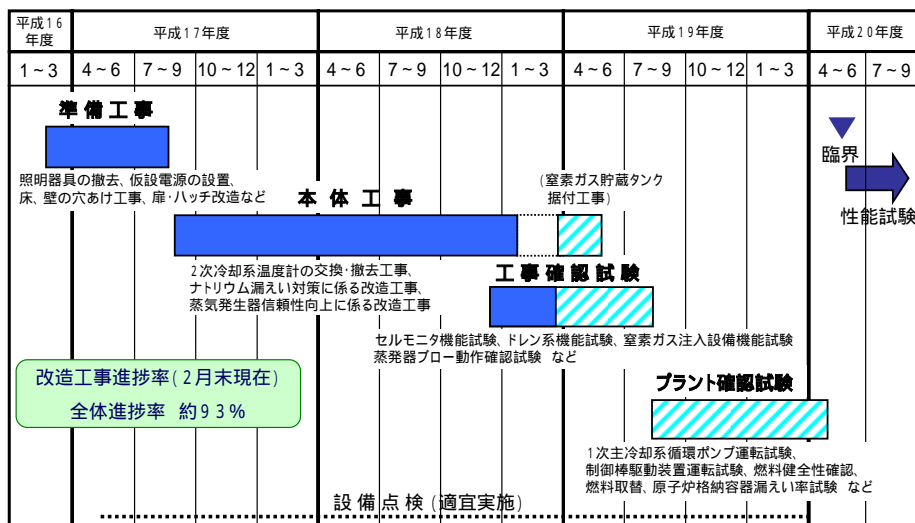
総合漏えい監視システム設置(改造工事)
+ITVとの組合せ作動試験(確認試験)

最近のトピックス

- ・ 改造工事進捗率94% (平成19年3月末現在)
- ・ 初装荷燃料に係る設置許可変更申請 (平成18年10月)
- ・ 工事確認試験開始(平成18年12月)
(平成19年3月末現在:全86項目中25項目終了)

今後の予定

- ・ 工事確認試験を終了し、プラント確認試験を実施。
- ・ その後、地元との協議を踏まえ、性能試験(炉心確認試験、40%出力プラント確認試験、出力上昇試験)の再開を目指す。





ITER計画、幅広いアプローチ活動の現状

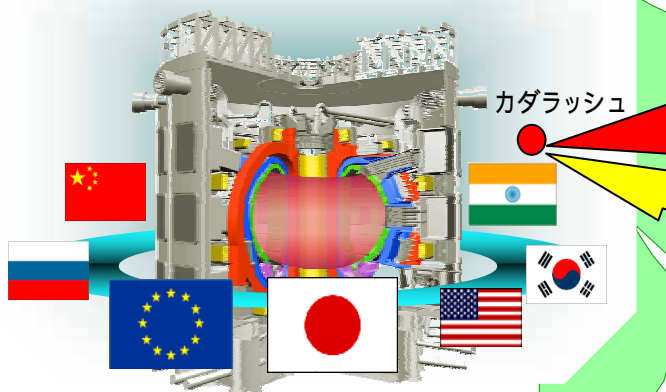
最近のトピックス

- ・ ITER協定の署名 (H18.11) いやさかだいら
- ・ 幅広いアプローチ六ヶ所サイト地(弥栄平D地区)決定(H18.11)
- ・ 幅広いアプローチ協定の署名 (H19.2)

➡ 現在、第166回通常国会で
機構法の改正、ITER協定及びBA協定の承認について審議中。



ITER計画



ITER協定署名式 11月21日(火)
パリ、エリゼ宮

幅広いアプローチ(BA)活動

国際核融合エネルギー
研究センター(六ヶ所村)

原型炉設計研究
開発調整センター

ITER遠隔実験センター・
計算シミュレーションセンター

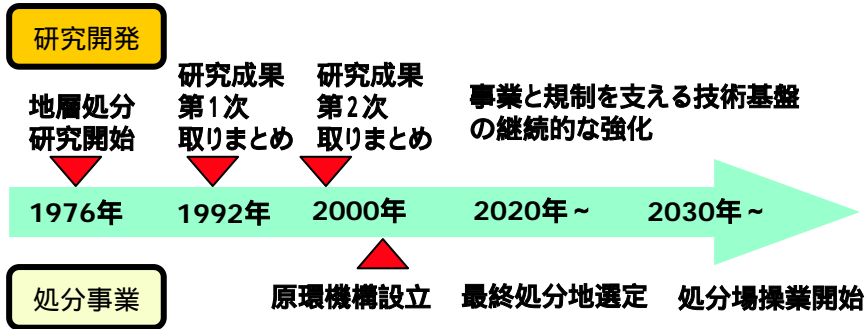
サテライトトカマク(那珂市)



国際核融合材料照射施設(IFMIF)
の工学実証・設計活動(六ヶ所村)



高レベル放射性廃棄物処分研究開発の現状



幌延深地層研究センター 幌延深地層研究計画 (堆積岩)



研究管理棟・試験棟



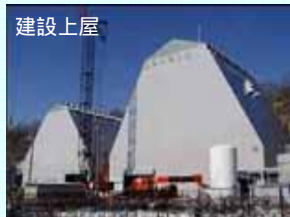
PR施設 (建設中)



換気立坑掘削状況



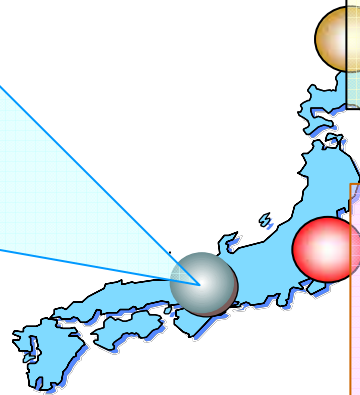
東濃地科学センター 超深地層研究所計画 (結晶質岩)



建設上屋



100m坑道貫通状況



東海研究開発センター



地層処分放射化学研究施設 (QUALITY)



地層処分基盤研究施設 (ENTRY)



J-PARC(大強度陽子加速器)計画の現状

加速器施設建設工程の約75%が終了

3GeV シンクロトロン



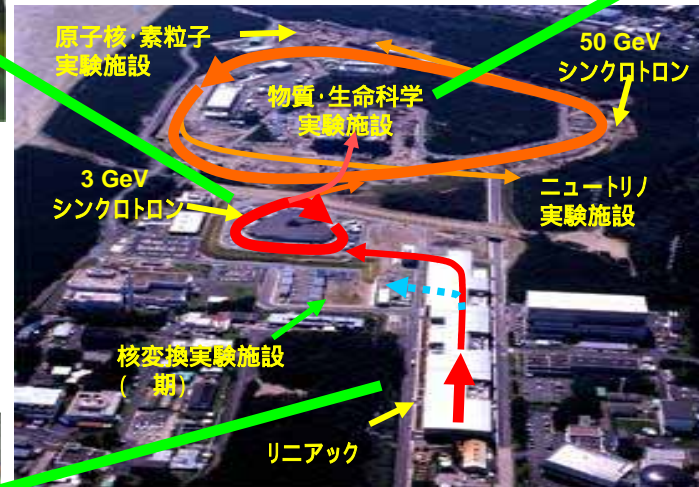
3GeVシンクロトロン用
電磁石の設置を終了し、
通電試験を開始

物質・生命科学実験施設



ビームライン

物質・生命科学実験施設に
中性子利用実験用ビーム
ラインの据付工事を開始



リニアック



リニアックビーム調整試験を開始し
(平成18年11月)、所期の目標値
である加速エネルギー181MeVを
達成(平成19年1月)

平成20年10月
施設供用開始予定



後年度資金計画 (H19年度～H27年度)

第1期中期計画期間中 (H20、21年度の2年間) における不足額 (累計) は、「一般会計」で約180億円、「特別会計」で約710億円。

第2期中期計画期間中における不足額 (累計) は、「一般会計」で約460億円、「特別会計」で約3,230億円。

