

フュージョンエネルギー・イノベーション戦略の概要

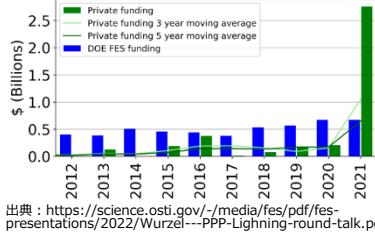
資料2-1
核融合の挑戦的な研究の支援の在り方に関する検討会（第1回）
令和5年6月28日

- ✓ **フュージョンエネルギーを新たな産業として捉え、構築されつつある世界のサプライチェーン競争に我が国も時機を逸せずに参入。**
- ✓ **ITER計画/BA活動、原型炉開発と続くアプローチに加え、産業化等の多面的なアプローチによりフュージョンエネルギーの実用化を加速。**
- ✓ **産業協議会の設立、スタートアップ等の研究開発、安全規制に関する議論、新興技術の支援強化、教育プログラム等を展開。**

エネルギー・環境問題の解決策としてのフュージョンエネルギー

- ・2050年カーボンニュートラルの実現
 - ・ロシアのウクライナ侵略により国際的なエネルギー情勢が大きく変化
 - ・エネルギー安全保障の確保
- フュージョンエネルギーの特徴（①カーボンニュートラル、②豊富な燃料、③固有の安全性、④環境保全性）
- エネルギーの霸権が資源から技術を保有する者へとパラダイムシフト

- + 諸外国におけるフュージョンエネルギー開発への民間投資の増加
- 米国や英国政府はフュージョンエネルギーの産業化を目指した国家戦略を策定（=自国への技術の囲い込みを開始）
- 技術的優位性と信頼性を有する我が国が、技術で勝つ事業で負けるリスク
- 他国にとっては有力なパートナーであり、海外市場を獲得するチャンス



フュージョンインダストリーの育成戦略 Developing the Fusion industry

【見える】

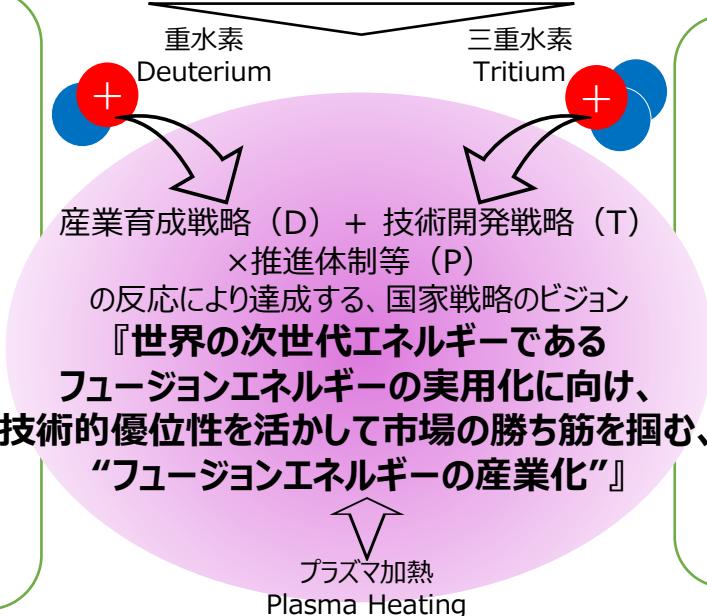
- ・研究開発の加速による原型炉の早期実現
- ・技術及び産業マップ作成によるターゲット明確化

【繋がる】

- ・R5年度の設立を目指す核融合産業協議会でのマッチング

【育てる】

- ・民間企業が保有する技術シーズと産業ニーズのギャップを埋める支援をR5年度から強化
- ・安全規制・標準化に係る同志国間での議論への参画
- ・固有の安全性等を踏まえた安全確保の基本的な考え方の策定



フュージョンテクノロジーの開発戦略 Technology

- ・ゲームチェンジャーとなりうる小型化・高度化等の独創的新興技術の支援策の強化
- ・ITER計画/BA活動を通じてコア技術の獲得
- ・将来の原型炉開発を見据えた研究開発の加速
- ・フュージョンエネルギーに関する学術研究の推進
- ・新技术を取り組むことを念頭においた原型炉開発のアクションプランの推進

フュージョンエネルギー・イノベーション戦略の推進体制等 Promotion

- ・内閣府が政府の司令塔となり、関係省庁と一緒に推進
- ・原型炉開発に向けて、QSTを中心にアカデミアや民間企業を結集して技術開発を実施する体制（フュージョンテクノロジー・イノベーション拠点の設立）
- ・将来のキャリアパスを明確化し、フュージョンエネルギーに携わる人材を産学官で計画的な育成
- ・国内大学等における人材育成を強化するとともに、他分野や他国から優秀な人材の獲得（フュージョンエネルギー教育プログラムの提供）
- ・国民の理解を深めるためのアウトリーチ活動の実施