

(骨子案)

核融合発電に向けた国際競争時代における当面の取組方針

令和3年6月24日

1. 本文書の目的

○核融合発電に向けた国際競争が加速する最新の国際情勢を踏まえ、我が国としての当面の核融合研究開発の取組方針を示すもの。

※その上で、我が国の核融合発電炉（原型炉）に向けた研究開発方針については、現在本委員会では実施中の第1回中間チェックアンドレビューで具体化する。

2. 国際情勢概観

○イーター計画の順調な進捗に加え、カーボンニュートラル実現への政策的要請の高まりを受けて、核融合発電の早期実現が主要国において現実的な政策課題となるという大きな環境の変化あり。

○EUは、イーターの開発成果に基づき、2050年頃までに原型炉「DEMO」を建設し、核融合による最初の発電を行えるよう、「DEMO」の概念設計を開始すべきとの方針を2020年に確認したところ。

○米国には、イーターへの参加による技術習得を継続しつつも、未実証の新技术も含めた核融合パイロット炉（FPP）を2040年代に建設すべきとの構想あり。

○民間では、米欧において、ベンチャー企業への民間投資拡大、ベンチャー企業による核融合実験炉の建設計画の発表あり。

3. 当面の取組方針（案）

(1) 国際競争時代への対応のための研究開発加速

※イーター計画における国際協調体制は今後も堅持される一方で、国際競争が顕在化すると共に、民間資本による核融合分野への投資も具現化。こうした国際競争の下、我が国として研究開発を加速することが必要ではないか。

(2) 核融合発電基幹技術の確保

※核融合発電に向けた提案が各国から出ているが、いずれの場合にも必要となる基幹技術がある。かかる基幹技術の確保に先ず努めるべきではないか。

(3) 人材育成などの基盤整備

※上記取組の推進のためには、人材育成や、多様な研究機関間の協働の仕組みを整えるなどの基盤整備が必要ではないか。

(了)