

フュージョンエネルギーの実現に向けた 経済産業省の取組

令和8年2月

経済産業省

第7次エネルギー基本計画におけるフュージョンエネルギーの記載

VI. カーボンニュートラル実現に向けたイノベーション 2. 各論 (2) 原子力 (略)

フュージョンエネルギーについては、「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」を踏まえ、早期実現と産業化を目指し、国際熱核融合実験炉 I T E R、トカマク型超伝導プラズマ実験装置 J T - 6 0 S A 等で培った技術や人材を最大限活用し、技術成熟度を高めるべく、スタートアップを含めた官民の研究開発力を強化する。世界に先駆けた発電実証を目指し、原型炉開発と並行し、トカマク型、ヘリカル型、レーザー型等多様な方式の挑戦を促すとともに、科学的に合理的で国際協調した安全確保の検討に取り組む。

フュージョンエネルギーの実現に向けた取組

<政府内の体制>

- 昨年6月に改定された国家戦略で示された方針に基づき、**内閣府の司令塔**のもと、**国研・大学を主体とした研究開発を進める文部科学省**と、**スタートアップ等の民間主体の取組を後押しする経済産業省**等の関係省庁が連携する**省庁横断的な推進体制を構築**。
- 経済産業省としては、フュージョンエネルギーの社会実装を進めるため、**資源エネルギー庁に新たに「フュージョンエネルギー室」を設置し、研究開発・プロジェクト推進の体制を強化**。

<補正予算における予算措置>

- 経済産業省は、令和7年度補正予算において、**2030年代の発電実証を目指すスタートアップ等の取組を支援**するための研究開発予算（**R7補正で200億円、3年の国庫債務負担行為で600億円**）を計上。
 - ※ マイルストーン達成状況に応じ、5年で1000億円規模の支援を見込む
- 内閣府・文部科学省も、R7年度補正予算を活用し、**ITER計画やフュージョンイノベーション拠点整備**など、フュージョンの研究開発に必要となる**基礎基盤を整え、スタートアップ等の取組を下支え**する。
 - ※ 経産省のスタートアップ等発電実証支援で600億円、内閣府の国研等のイノベーション拠点化で326億円、文科省のITER等研究開発で95億円、合計1,021億円を補正予算に計上

(参考) フュージョンエネルギーに関する政府の推進体制のイメージ



【2030年代発電実証に向けた主な役割分担のイメージ】

- **内閣府**：社会実装検討TFにおいて、発電実証の定義や2030年代の発電実証に向けたマイルストーンの考え方等を整理（例 いつまでに、どの技術課題を、どの水準で）
- **文科省**：ITER計画/BA活動等を通じた研究開発、発電実証を目指すスタートアップ単体では対応が困難な共通的な技術課題の解決に向けたイノベーション拠点化
- **経産省**：発電実証を目指すスタートアップ等の技術開発を支援。社会実装検討TFの検討結果を踏まえ、事業者の提案に基づき具体的なマイルストーンを設定

フュージョンエネルギー発電実証推進事業

国庫債務負担行為含め総額 **600億円** ※令和7年度補正予算額200億円

事業の内容

事業目的

フュージョンエネルギーについては、次世代のクリーンエネルギーとしての期待から、国内外において2030年代の発電実証を目指すスタートアップが存在している。

こうした状況を踏まえ、エネルギー基本計画（令和7年2月閣議決定）において、「スタートアップを含めた官民の研究開発力を強化する」、「世界に先駆けた発電実証を目指し、原型炉開発と並行し、トカマク型、ヘリカル型、レーザー型等多様な方式の挑戦を促す」こととしている。また、フュージョンエネルギー・イノベーション戦略（令和7年6月4日改定）では、世界に先駆けた2030年代の発電実証を含め、早期実現と産業化を目指すこととしている。

本事業では、世界に先駆けた発電実証の実現に向けたスタートアップ等の取組を後押しする。

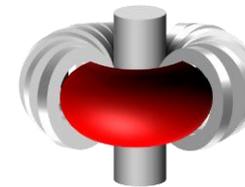
事業概要

フュージョンエネルギーによる発電実証を目指すスタートアップ等による技術開発を支援する。政府の会議体での議論を踏まえてマイルストーンを設定し、その達成状況に鑑みてプロジェクトの絞り込みを実施する。

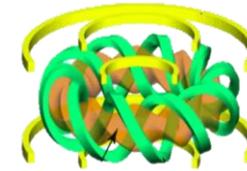
事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



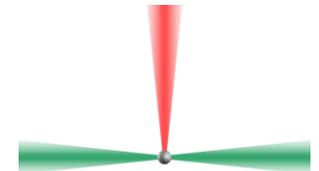
支援対象炉型（例）



トカマク型



ヘリカル型



レーザー型

成果目標

フュージョンエネルギー・イノベーション戦略を踏まえ、マイルストーンの達成状況に応じたプロジェクトの絞り込みを行いつつ、世界に先駆けた2030年代の発電実証を目指す。