

フュージョンエネルギーの実証と商業化を加速する
戦略的パートナーシップに関する文部科学省と米国エネルギー省の間の共同声明

日本の文部科学省と米国エネルギー省（DOE）は、本日、フュージョンエネルギーの実証と商業化を加速させるための新たな戦略的パートナーシップを締結することを決定した。この新たなパートナーシップは、日本の「[フュージョンエネルギー・イノベーション戦略¹](#)」と米国の「[商業核融合エネルギーのための10年ビジョン²](#)」及び「[核融合開発の新時代における国際パートナーシップ戦略³](#)」の推進に重点を置くことを意図している。

フュージョンエネルギーは、低炭素、安全、持続可能かつ信頼性の高いエネルギー供給を提供することができることから、二酸化炭素排出量正味ゼロを達成し、エネルギー安全保障と強靭性を強化するための世界的な取組を変革する可能性を有している。これは、社会的・経済的に大きな利益をもたらす可能性があり、これらの利益を最大限に享受するためには、残された重要な技術的課題を克服することに加えて、適切な規制や社会・市場政策が必要となる。

日米両国は、日米科学技術協力協定（STA）⁴の下で実施されている核融合エネルギー調整委員会（CCFE）に基づき、人材交流プログラム、共同研究、共同計画など、核融合分野における長い協力活動の歴史がある。両国はまた、科学面・技術面で、フュージョンエネルギーの実現に向けた主要なギャップを埋めることを目的とした大規模多国間プロジェクトであるイーター計画（ITER）にも参画している。

この新しいパートナーシップは、CCFEを活用し、両国の大学、国立研究所、民間企業を含む、核融合における日米の資源と施設の相互補完性をさらに発展させる。このパートナーシップは、以下の柱に焦点を当てることを意図している。

¹ <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/04/19/readout-of-the-white-house-summit-on-developing-a-bold-decadal-vision-for-commercial-fusion-energy>.

² <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2023/12/02/international-partnerships-in-a-new-era-of-fusion-energy-development>.

³ https://www8.cao.go.jp/cstp/fusion/230426_overview.pdf.

⁴ CCFEは、1979年に設立され、現在は、日米核融合協力の下で2013年に締結されたエネルギー分野及びこれに関する分野における研究開発のための協力に関する日本国文部科学省とアメリカ合衆国エネルギー省（DOE）の間の実施取極に基づく。

- ・日米科学技術協力協定に基づいて実施される活動を通して、様々な核融合システムにおいて、商業的に実現可能なフュージョンエネルギーを提供するための科学的・技術的課題に取り組む。
- ・核融合研究開発に必要な施設の共用及び開発を行う機会や、協調的で戦略的なアプローチにより日米の価値をどのように最大化できるかを探索する。
- ・米国原子力規制委員会によるルール策定の努力や、IAEA 及び [Agile Nations 核融合ワーキンググループ](#)⁵の下で進行中の議論を活用することを含め、規制の枠組みや規格・基準の国際的協調を促進する。
- ・両国における核融合に関する業界団体間の議論を歓迎・考慮し、商業的な核融合の展開を促進する強靱な世界的サプライチェーンの発展を特定し、支援する。
- ・フュージョンエネルギーを展開する際の社会的受容性を促進し、公正にクリーンエネルギーに移行できるように、パブリック・エンゲージメント（公衆関与）を支援する。
- ・次の十年及びそれ以降に核融合分野で必要となる、強固で包括的で多様な労働力のために、必要な人員・能力の育成を確保するための職能開発を推進する。

文部科学省及び DOE は、両機関が共同議長を務める CCFE を通じて、この戦略的パートナーシップの活動を推進し、今後数ヶ月のうちに会合を開催する予定である。CCFE は、フュージョンエネルギーが世界の将来のエネルギー供給の不可欠な一部分となるという日米共通のビジョンを実現するために、優先すべき日米協力の機会を特定・明確化することが求められる。

⁵ https://www.mext.go.jp/content/20231024_mxt-kaisen_000032453_7.pdf.