

東京大学大学院新領域創成科学研究科附属 「フュージョンエネルギー学際研究センター」開設

国立大学法人東京大学（総長 藤井 輝夫）大学院新領域創成科学研究科（研究科長 伊藤 耕一）は、2025年4月1日に「フュージョンエネルギー学際研究センター」（センター長 江尻 晶）を開設致しました。

【研究センターの概要】

来るべき脱炭素社会が、文明社会に更なる発展をもたらす真に持続可能なものであるためには、豊かでコントロールされた新たなエネルギー源の確保が必須です。フュージョンエネルギー（※）は、この条件を満たすものとして人類の大きな期待を担っており、発電部門の大幅な脱炭素化を進展させるのみならず、エネルギーサプライチェーンやエネルギー安全保障のあり方に本質的な転換をもたらし、新たな価値観の下で持続可能社会を実現するためのキーテクノロジーです。

本センターは、フュージョンエネルギーの基礎研究から社会実装までを目標に、要素技術研究とシステム開発を国内外・産学連携のもとで学際的に推進します。技術確立や社会制度の整備を担う若手研究者や産業界の人材を育成し、フュージョンエネルギーの早期実用化・産業化を加速させ、持続可能な脱炭素社会の実現に貢献します。

【組織体制】

4部門（定常運転技術部門、革新的閉じ込め部門、先進計測・制御部門、フュージョンシステム部門）を設置し、フュージョンエネルギー実用化に重要な要素技術開発を加速し、定常運転、革新的閉じ込め、先進計測・制御の各部門の成果を統合したシステム研究を推進します。また、研究活動を通じた若手研究者及び産業界の人材育成に取り組みます。

【期待される成果】

- ・ 国内外・産学にわたる組織連携の中核として活動することにより、フュージョンエネルギーの実用化を加速します。
- ・ 社会と協調してフュージョンエネルギーの開発と実用化を推進します。
- ・ 挑戦的な技術革新に携わった経験を社会・産業の幅広い分野に応用し、新たなイノベーションを創出していく意欲ある人材の輩出を行います。

※フュージョンエネルギー

水素などの軽い原子核同士が高温・高圧下で融合して別の重い原子核に変わる際に発生する「核融合エネルギー」のこと。カーボンフリーでかつ燃料が偏在しないため、脱炭素社会の実現とエネルギー安全保障の観点で期待されている大規模集中型エネルギー源。連鎖反応や爆発のリスク、高レベル放射性廃棄物がなく安全性が高いとされる。

問合せ先

東京大学大学院新領域創成科学研究科 フュージョンエネルギー学際研究センター
センター長 江尻 晶（えじり あきら）

東京大学大学院新領域創成科学研究科 広報室
E-mail : press@k.u-tokyo.ac.jp