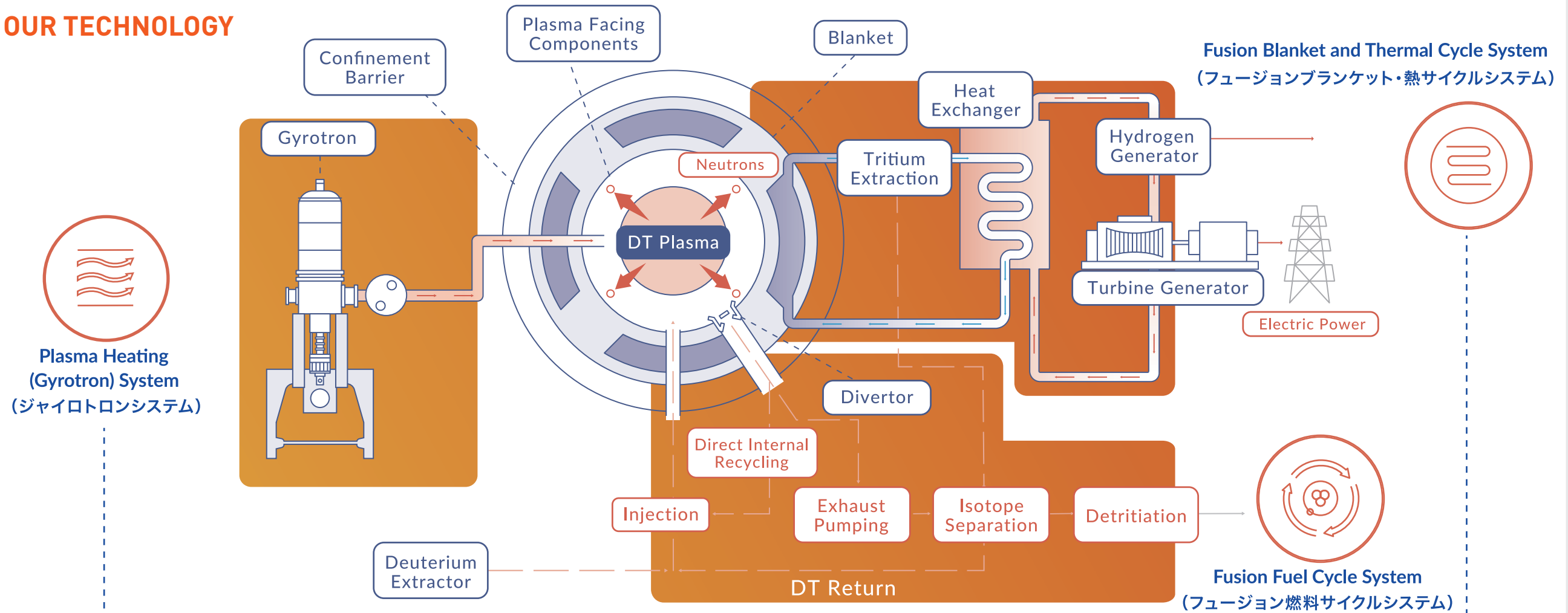


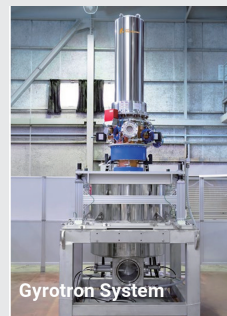
OUR TECHNOLOGY



Plasma Heating (Gyrottron) System

磁場閉じ込め方式のフュージョン炉において、プラズマ状態を作り出すために必要な加熱システムです。ジャイロトロンは量子科学技術研究開発機構 (QST) をはじめとする国の研究機関等で多くの研究者によって研究・開発が行われてきました。

当社はその技術をベースにしながら、高周波数の開発や出力時間の長期化など、日本発のジャイロトロンが世界中で利用されるように研究開発を行い、産業転用できるよう取り組んでいます。加えて製品管理や品質保証など、ジャイロトロンの社会実装に向けて必要なプロセスを民間企業の立場から推進しています。2026年秋には滋賀県安曇川町にて、新たな研究開発拠点「KF滋賀イノベーションファクトリー」が稼働開始予定です。



Fusion Fuel Cycle System

炉心プラズマの安定稼働における最大の課題の一つである燃料供給を絶えず行うため、京都大学をはじめとする長年の研究成果を基盤に、燃料であるトリチウム (三重水素) などの水素同位体ガスをフュージョン炉心から排気・精製・循環させる技術の研究開発を進めています。また世界でも有数の水素同位体の取り扱いや管理に関する豊富な経験と技術、そして関連設備を持つカナダ原子力研究所 (CNL) とジョイントベンチャー「Fusion Fuel Cycles」を設立し、「UNITY-2」プロジェクトを通じてフュージョン燃料サイクル技術とシステムの技術成熟度の向上に取り組んでいます。



Fusion Blanket and Thermal Cycle System

炉心プラズマから熱を取り出すためには、フュージョンエネルギー特有の環境 (高エネルギー高流束中性子照射、高磁場環境、高温) に対応する独自の材料と、高熱効率に適したプラント設計が必要です。当社は独自材料からプラント設計までを一つのシステムとして開発に取り組んでいます。京都久御山町にある研究開発拠点「京都市リサーチセンター」では、統合試験プラント「UNITY-1」を通じてフュージョンエネルギーの模擬環境下で発電技術の実証に取り組んでいます。



ABOUT US

当社は、日本で長年培われてきた核融合研究の成果に基づき2019年に設立したフュージョンエネルギープラントのエンジニアリング企業です。日本のものづくり力を結集し、革新的なエンジニアリングソリューションの提供を通じて、フュージョンエネルギーの早期実現と新たな世界市場を創出することを目指しています。

Our Locations



Our Team

拠点や専門分野、そして世代を越えて、エンジニア、ビジネス、コーポレート部門のメンバーが力を合わせ、互いの知見を活かしながらイノベーションを生み出しています



OUR HISTORY

- 2019: 京都フュージョニアリング株式会社設立
- 2021: 東京オフィス開設、
Kyoto Fusioneering UK, Ltd. 設立
- 2022: Kyoto Fusioneering America, Ltd. 設立
- 2023: 本社を東京・大手町に移転
京都・久御山に「京都リサーチセンター」開設
- 2024: Kyoto Fusioneering Europe GmbH 設立
Fusion Fuel Cycles Inc. 設立
- 2025: 東京流通センターに研究開発拠点を開設
同拠点に本社を移転
Starlight Engine 株式会社設立
- 2026: 東京サテライトオフィス開設
滋賀・安曇川に「KF 滋賀イノベーションファクトリー」開設予定

About FAST Project

FAST (Fusion by Advanced Superconducting Tokamak) は、2030年代のフュージョンエネルギー発電実証を目指す、民間主導の産学連携プロジェクトです。高温超伝導コイル (HTS) を使ったトカマク装置を用いて、燃焼プラズマからのエネルギー変換や燃料システムなどを統合的に実証することを目指しています。



事業主体であるStarlight Engine株式会社のもと、京都フュージョニアリングはプロジェクトに参画し技術・エンジニアリング面でプロジェクトを支えています。

FUSION for the FUTURE

Developing fusion technology to drive a new energy industry
and impact major environmental challenges,
leading to a sustainable future



所在地:〒143-0006 東京都大田区平和島六丁目1番1号 東京流通センター 物流ビルA棟 AW1-S

代表者名:小西 哲之、世古 圭



採用ページ



ウェブサイト



社員インタビュー

