



プラズマ加熱電流駆動 スペシャリスト

Job Information

Hiring Company

京都フュージョニアリング株式会社

Job ID

1419143

Industry

Petrochemical, Energy

Job Type

Permanent Full-time

Location

Tokyo - 23 Wards

Salary

Negotiable, based on experience

Work Hours

9時～18時（1 時間休憩あり）

Holidays

土曜日、日曜日、祝日、年末年始

Refreshed

May 10th, 2024 07:00

General Requirements

Minimum Experience Level

Over 3 years

Career Level

Mid Career

Minimum English Level

Business Level

Minimum Japanese Level

Native

Minimum Education Level

Bachelor's Degree

Visa Status

Permission to work in Japan required

Job Description

ミッション

技術開発本部のメンバーとして、核融合プラズマの加熱・電流駆動に関する研究に尽力いただける方を募集します。

当社は、核融合の早期実現により脱炭素を達成したいと考えています。また、核融合実験炉市場で確固たるポジションを築き、その先に、核融合を日本の重要産業として確立させることを目指しています。

すでに核融合実験炉の建設を目指すスタートアップや政府系研究機関からの大型案件の受注するなど事業が急速に拡大しています。ぜひ、成長の要となるR&Dや事業活動において、共に未来を創造していただける方を募集します。

仕事内容

現在、当社ではジャイロトロンの高周波化、高出力化、高効率化に向けた研究開発を進めており、その延長として顧客から

ジャイロトロンを活用方法並びにプラズマ加熱・電流駆動、あるいはプラズマ原理、イオン源装置に関する引き合いがございます。これらの提案、研究、コンサルティング業務に従事して頂きます。

業務内容には、社内開発チームや国内外メーカーとの技術仕様調整や、海外（欧米）顧客、研究機関との協議が含まれることから、海外出張にご対応頂くことがあります。また、学会発表等に対応頂く場合があります。業務内容は多岐にわたりますが、ご経験領域・スキルに合わせて相談させていただきます。

Required Skills

対象となる方（必要要件）

- ・工学（電気、電子、RF）または物理分野の修士、博士号保有者。
- ・原子力もしくは核融合に関する知見
- ・プラズマ、大電力マイクロ波機器に関する実務経験
- ・英語（上級）

歓迎要件

以下の、いずれかの分野での理解、経験のある方を歓迎します。

- ・大電力マイクロ波機器、高圧電源などに使用される電子回路の設計開発などの実務経験
- ・電磁気学の基本原理に関する知見（20-250 GHz）：モード変換、偏波、フィルタリング等を含む。
- ・真空管、空洞共振器、ジャイロトロンなどの高出力電磁波発生装置。
- ・電子ビーム管、特にジャイロトロンの原理。
- ・波動工学に関する理解、及び準光学（自由空間）、導波管伝送路の設計。特に大電力伝送路の経験。
- ・準光学ミラー、モードコンバータ、その他の伝送線路アーキテクチャの設計と使用経験。
- ・超伝導磁石(SCM)、磁場の物理学に関する知見。
- ・パワエレ、高電圧工学に関する知見。特に数万kVクラスの高電圧。
- ・波動と環境との相互作用、ノイズに関する知見
- ・CAE（Computer Aided Engineering）に関する知見、使用経験。具体的にはAnsys HFSS、CST Studio、MATLAB、COMSOL、SPICEなど。

勤務地 大手町オフィス ※国内転勤の可能性あり

形態 正社員・契約社員

給与 540万円～1200万円

待遇 社会保険完備、各種福利厚生、昇給有、入社時特別有給付与

Company Description

VISION

究極的なエネルギーソリューション「核融合」によって地球の課題を解決し、人類に新たな未来をもたらす。

01

核融合発電により、世界のエネルギー問題を解決する。核融合発電によって、エネルギーの安定供給を常態化させる。さらにグローバルネットワークを駆使して、先進国に留まらず途上国の発展に寄与するなど、世界中の誰もが自由にエネルギーを享受できる社会を実現。

02

核融合の熱エネルギーと脱炭素技術を融合させ、NetZero社会を実現。核融合によって生まれる莫大な熱エネルギーを脱炭素技術に応用し、地球上の炭素サイクルを18世紀産業革命以前の状態に引き戻す。地球存続のためNetZeroを現実にし、永続的にエネルギーが循環する社会を実現。

03

製造業の限界を引き上げ、人類の技術力をさらに飛躍させていく。核融合産業自体を継続的に成長させていくとともに、そのエネルギーをその他産業にも応用可能なソリューションとして完成させ、製造業の限界を引き上げる。地球環境との調和を前提条件に、人類の技術力を更なる高みへ飛躍させる。

VISION

Solving an global problem to deliver a new energy future for humankind

The ultimate energy solution: fusion.

01

Solving the world's energy problems through fusion energy.

Fusion power will provide a stable supply of clean energy. Furthermore, fusion will be a global technology, allowing both developing countries as well as developed countries to prosper. Our vision is to help build a world where everyone can enjoy the benefits of abundant fusion energy.

02

Combining fusion with decarbonisation technology to create a net zero society.

Kyoto Fusionengineering has a vision to apply the enormous heat energy generated by nuclear fusion to be used to realise efficient, cost-effective decarbonisation technology. Fusion has a unique capability to be used to return Earth's carbon cycle back to pre-industrial levels last seen in the 18th century. We will make net zero a reality, as a key technology for the survival of the planet and create society where energy is permanently recycled and the energy system is finally stable.

03

Advance manufacturing and technology capabilities to launch humankind into a new era.

We will contribute to the rapid growth of the fusion industry, with a sharp focus on realising technologies and pushing beyond the current limits in manufacturing. We will take human capabilities to new heights, whilst improving the harmony between humans and the natural world.