

ニュースリリース 2025年09月10日

京セラと京都フュージョニアリング

フュージョン（核融合）エネルギー プラント向け セラミックスの共同開発契約を締結

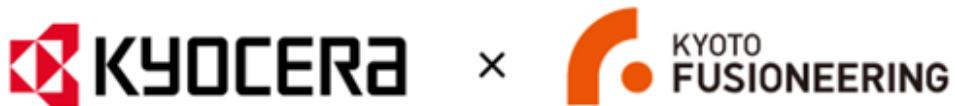
～両社の強みを活かした協業で、フュージョンエネルギーの早期実現を目指す～

イノベーション、提携・協業、ファインセラミックス、エネルギー

京セラ株式会社
京都フュージョニアリング株式会社

京セラ株式会社（代表取締役社長：谷本 秀夫、以下 京セラ）と京都フュージョニアリング株式会社（代表取締役社長：小西 哲之、以下 京都フュージョニアリング）は、この度、フュージョン（核融合）エネルギー プラント向けセラミックスに関する共同開発契約を締結しましたのでお知らせいたします。

また、京セラは、グローバル・ブレイン株式会社（代表取締役社長：百合本 安彦）と共同で設立したコーポレート・ベンチャー・キャピタルファンド 京セラベンチャー・イノベーションファンド 1号（KVIF-I）を通じて京都フュージョニアリングへの出資も行っており※1、両社の協業によりフュージョンエネルギーの早期実現を目指します。



■協業の背景

フュージョンエネルギーは、クリーンでほぼ無尽蔵なエネルギー源として、地球規模のエネルギー問題や温暖化対策の切り札となり得る技術であり、従来の火力発電や原子力発電に比べ、温室効果ガスや長寿命放射性廃棄物の排出が少ない点が大きな利点です。

しかし、実用化のためには、高温・高電圧・強い中性子線といった過酷な環境下で安定して稼働する材料が不可欠です。セラミック材料は、優れた耐熱性・絶縁性・耐食性・放熱性・耐放射化性を備えており、これらの厳しい要求に応えることができます。そのため、フュージョン炉の内部構造や絶縁部材、冷却系・熱利用系など、多様な用途でのセラミックスの応用が期待されています。

本契約を通じて、京セラが培ってきた高度なセラミック技術および知見と、京都フュージョニアリングが持つフュージョンの材料と工学に関する知見を掛け合わせ、フュージョンエネルギー分野の技術課題の解決に向けた研究開発に貢献してまいります。

■協業の概要

今回の共同開発や出資を通じて、京セラは、フュージョンエネルギープラント向け部材や製品に関する先端情報を入手し、セラミック技術をフュージョンエネルギー用途へ展開する可能性を追求してまいります。一方、京都フュージョニアリングは、フュージョンエネルギープラントに欠かせない熱の取り出しのための「ブランケット」や「燃料供給システム」を対象に、最新のセラミック技術を取り入れた技術開発を加速させます。

両社連携による取り組みは次の通りです。

- 1) フュージョンエネルギープラント向けシリコンカーバイド複合材の開発
- 2) トリチウム回収用SOEC関連部品の開発
- 3) その他、フュージョンエネルギープラント向け部品技術の共同探索

両社は、今後も最先端技術の開発を通じて、人類社会の持続的な発展と地球環境の保全に貢献してまいります。

■京セラ株式会社 執行役員 研究開発本部長 仲川 彰一 コメント

夢のエネルギーと称されるフュージョンエネルギーの実現に貢献すべく、弊社が長年培ってまいりましたセラミックスを中心とした材料技術を活かして、この挑戦と一緒に取り組めることを大変嬉しく思います。京都フュージョニアリング様が有する核融合に関する豊富な知見と、エネルギーを取り出すための優れたエンジニアリング技術に基づく材料・部品への高いご要望にお応えすることで、弊社の材料技術をさらに高めてまいります。また、両社が力を合わせて協業することで、フュージョンエネルギーの実現に向けた技術開発を加速できると確信しています。今後も緊密な連携を通じて、人類社会の持続的な進歩発展に貢献してまいります。

■京都フュージョニアリング株式会社 代表取締役社長 小西 哲之 コメント

フュージョンエネルギーの実現には、オンリーワンのものづくり技術を持つ京セラ様のような企業との連携が不可欠です。両社の協業によって、フュージョンエネルギー・プラントが直面する極限環境下に耐える先端セラミック材料やコンポーネントの開発等に取り組み、さらにはフュージョンエネルギーを利用した新しいエネルギー・システムを共同で開発することで、フュージョンの社会実装に向けた取り組みを一層加速させ、人類の持続可能な未来の実現に貢献できると確信しています。

【京セラ株式会社について】

京セラは1959年、京都でファインセラミックスの専業メーカーとして創業しました。独自の技術を活かし、情報通信やモビリティ、環境・エネルギー、医療分野など幅広い市場でグローバルに事業を開いています。現在は約300社と約8万人規模のグループとなり、多角的な事業とシナジーで新しい価値を生み出し続けています。

ウェブサイト：<https://www.kyocera.co.jp/> (<https://www.kyocera.co.jp/>)

【京都フュージョニアリング株式会社について】

京都フュージョニアリングは、京都大学をはじめ、日本で長年培ってきた核融合研究の成果に基づき2019年に設立された、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。

プラズマ加熱装置、熱取り出しブランケット、高性能熱交換器、水素同位体移送ポンプを始めとした先端核融合工学分野において世界有数の技術力を有しており、英國原子力公社を始め全世界の核融合研究開発機関・企業を顧客に持っています。

日本のものづくり力を結集してサプライチェーンを構築し、革新的なエンジニアリングソリューションを世界に提供することで、人類に究極のクリーンエネルギーを提供し、フュージョンエネルギーという新たな世界市場を創出することを目指しています。

ウェブサイト：<https://kyotofusioneering.com> □

※1：2025年9月9日「京セラベンチャー・イノベーションファンド1号の出資案件、京都フュージョニアリングへの出資について」

https://www.kyocera.co.jp/rd-openinnovation/news/kvif1_KyotoFusioneering.html (https://www.kyocera.co.jp/rd-openinnovation/news/kvif1_KyotoFusioneering.html)

記載されている内容は、報道機関向けの発表文章であり、発表日現在のものです。ご覧になった時点ではその内容が異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

お問い合わせ

報道関係者 >

[Home \(..../..\)](#) [ニュースルーム \(..../..\)](#) [ニュースリリース \(../..\)](#)
[フュージョン（核融合）エネルギー プラント向け セラミックスの共同開発契約を締結 \(..../..\)](#)



[ご利用規約 \(https://www.kyocera.co.jp/legal/index.html\)](#)
[プライバシー \(https://www.kyocera.co.jp/privacy/index.html\)](#)
[サイトマップ \(https://www.kyocera.co.jp/sitemap/index.html\)](#)

© KYOCERA Corporation