



2026年8月25日

各 位

会 社 名 第一稀元素化学工業株式会社
代表者名 代表取締役社長執行役員 國部 洋
(コード番号：4082 東証プライム)
問合せ先 上席執行役員 経営本部長 岡本 博
TEL. (06) 6206-3311

重要レアメタル「ハフニウム」の国内製造技術確立のお知らせ 2026 年内にサンプル提供開始、2028 年に量産化へ

第一稀元素化学工業株式会社（本社：大阪市中央区、代表取締役社長執行役員：國部 洋）は、このたび、重要レアメタルの一種である「ハフニウム」の国内製造技術を確立しましたのでお知らせします。

ハフニウム（元素記号：Hf、原子番号 72）は、その優れた特性から、AI・データセンター向け半導体や航空宇宙分野などに用いられる重要レアメタルであり、今後の需要拡大が見込まれています。自然界ではジルコニウム鉱石に含まれていますが、その含有量は微量であり、高度な抽出技術が必要などの課題があるため、国内での商用生産は事例に乏しい状況でした。



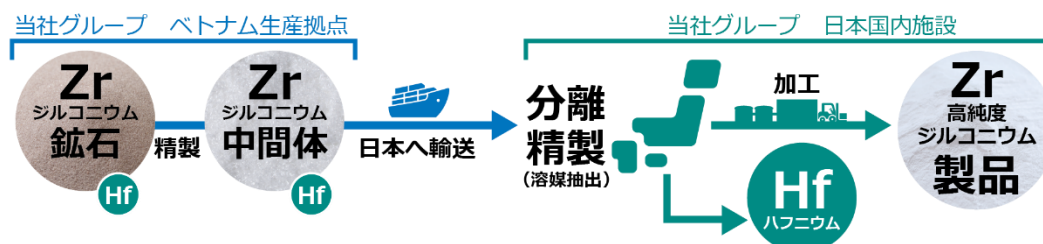
ハフニウム化合物

当社は、共同研究を行う株式会社エマルジョンフローテクノロジーズ*1の技術協力のもと、基礎研究を経て、日本国内でのハフニウム製造技術およびサンプル試作技術を確立しました。今後、2026 年内に半導体用途などに向けたサンプル提供を開始し、生産規模拡大のための技術開発を経て、2028 年の国内量産化を目指します。

＜ジルコニウムとハフニウムを分離する製造技術＞

当社は、ベトナムの生産拠点*2においてジルコニウム鉱石を精製し、中間原料にあたる「ジルコニウム中間体」（以下「中間体」）を製造しています。その後、中間体は日本に運ばれ、当社の生産拠点で最終製品であるジルコニウム化合物に加工されます。この中間体に含まれる微量のハフニウムを、液体から特定成分を選択的に取り出す「溶媒抽出技術*3」により、日本国内で分離・精製いたします。

加えて、中間体からハフニウムを分離することで、製品中のジルコニウム純度をより高めることが可能です。本技術は、当社の主力製品であるジルコニウム化合物の特性を向上させ、市場からのより高度なご要望にお応えすることにも寄与します。



<参考：ハフニウムとは>

ハフニウム（元素記号：Hf、原子番号 72）は、レアメタルの一種であり、優れた電気的特性、光学特性、高い耐熱性および耐食性などを有することから、半導体、航空宇宙、光学材料、原子力などの先端産業分野で利用されています。特に近年は、先端半導体の高性能化・省電力化を支える高誘電率材料（High-k 材料）の主要原料として重要性が高まっており、AI、データセンター、次世代通信などの成長分野において需要拡大が見込まれています。また、ハフニウムは経済安全保障推進法に基づく特定重要物資「重要鉱物」の対象鉱種に含まれており、経済安全保障の観点からも安定供給の確保が求められる戦略的重要鉱物の一つとして位置付けられています。

ハフニウムは、自然界ではジルコニウム鉱石に微量（1～2%）が含まれた状態で存在します。ジルコニウムと性質が似ているため、分離・精製には高度な技術が必要とされています。

注1：株式会社エマルションフローテクノロジーズ（本社：茨城県東海村、代表取締役：鈴木裕士）

URL <https://emulsion-flow.tech/>

*株式会社エマルションフローテクノロジーズと当社の取り組み(2024 年 10 月 4 日)

『レアメタル資源循環促進に向けたオープンイノベーションへ 第一希元素化学工業が、原子力機構発スタートアップ、エマルションフローテクノロジーズと基本合意契約書(MoU)締結』

https://ssl4.eir-parts.net/doc/4082/ir_material3/232598/00.pdf

注2：ベトナムの生産拠点

社名：VIETNAM RARE ELEMENTS CHEMICAL JOINT STOCK COMPANY（関係会社）

URL <https://vn.zr-dkk.com/ja/home-jp/>

ベトナム産ジルコニウム鉱石を原料に、ジルコニウム化合物の中間体を製造する第一希元素化学工業グループの生産拠点。原鉱石から最終製品まで一貫したサプライチェーンを構成する重要な拠点として、原料調達先の分散を通じた地政学リスクの低減や安定供給体制の強化に貢献。

注3：溶媒抽出技術

液体の中に含まれる特定の成分だけを、別の液体へ移して取り出す分離・精製技術。レアアースを含むレアメタルの精製をはじめ、資源リサイクルや非鉄金属製錬など幅広い分野で利用されている。

<本件に関するお問い合わせ先>

第一希元素化学工業株式会社 経営企画部

MAIL : kikaku4082@zr.dkkk.co.jp

<https://www.dkkk.co.jp/>

以上