2024年12月19日

各　位

会 社 名　　マイクロ波化学株式会社
代表者名　　代表取締役社長　　吉野　巌
（コード番号：9227　東証グロース市場）
問合せ先　　財務・IR部長　　池本　直
（TEL　06-6170-7595）

東京都「GX関連産業創出へ向けた早期社会実装化支援事業」にて東京大学が採択された「海底鉱物資源の製錬方法の開発」への参画についてお知らせ

当社は、2024年8月に東京都の「GX関連産業創出へ向けた早期社会実装化支援事業」に採択された国立大学法人東京大学が取り組む「海底鉱物資源の製錬方法の開発」に参画します。当社は、自社で構築したマイクロ波技術を活用した金属製錬および鉱山プロセスへのマイクロ波技術プラットフォーム（Green Mining-MX™）を用い、南鳥島沖マンガンノジュール鉱石の焜焼（かしょう）試験を実施することをお知らせします。

詳細につきましては、添付資料をご参照ください。

なお、本件による当社の業績への影響は軽微であります。

以　上

Microwave Chemical

Press Release

2024 年 12 月 19 日
マイクロ波化学株式会社

東京都「GX 関連産業創出へ向けた早期社会実装化支援事業」にて東京大学が採択された「海底鉱物資源の製錬方法の開発」へ参画

― 南鳥島沖マンガンノジュール鉱石の焙焼（かしょう）試験を実施 ―

マイクロ波化学株式会社（以下、当社）は、2024 年 8 月に東京都の「GX 関連産業創出へ向けた早期社会実装化支援事業」に採択された国立大学法人東京大学（以下、東京大学）が取り組む「海底鉱物資源の製錬方法の開発」※1 に参画します。
当社は、自社で構築したマイクロ波技術を活用した金属製錬および鉱山プロセスへのマイクロ波技術プラットフォーム（Green Mining-MX™）を用い、南鳥島沖マンガンノジュール鉱石の焙焼（かしょう）試験を実施します。

■背景
レアメタルは電池材料などに必須の金属であり、その安定的な確保は日本にとって極めて重要な課題といえます。近年、海底鉱物資源の一種である、コバルトやニッケル、マンガンなどを含む「マンガンノジュール」という球状の資源が、大量に日本の排他的経済水域である南鳥島周辺海域に分布することが複数回の航海によって確認され、その開発に向けて期待が高まっています。
一方で、南鳥島沖マンガンノジュール鉱石からレアメタルを製錬するには、採掘や製錬に大きなコストがかかることが課題とされています。

■経緯
南鳥島沖マンガンノジュール鉱石の製錬プロセスは、社会実装に向けて経済的に成立することが重要となります。そこで、コストに直結するエネルギー消費量を削減できる当社の Green Mining-MX™ を活用し、当該マンガンノジュール鉱石の焙焼試験を実施することとなりました。

■今後の展開
今年度は数 kg のラボスケール、来年度は当社が開発した金属製錬/鉱山プロセスにおける革新的なマイクロ波を利用した標準ベンチ装置※2 を用いて数十 kg のベンチスケールでの

実証試験を行います。技術の経済性を見極めた後、2026～2027 年には、数トン規模の実証試験を想定しています。
今回の取り組みにより、当社の技術プラットフォームの適用範囲を鉱山資源だけでなく、海洋鉱物資源にも広げることで、内閣府が掲げるレアメタルのサプライチェーンの強靭化に貢献して参ります。

以上

※1　東京大学は、日本の排他的経済水域（南鳥島周辺海域）におけるマンガンノジュールの揚鉱実証試験及び社会実装に向けた検討を進めています。この取り組みを推進するため、東京都産業局募集の「GX 関連産業創出へ向けた早期社会実装化支援事業」にて「海底鉱物資源の製錬方法の開発」が採択されました。

※2　2024 年 4 月 24 日プレスリリース
「金属製錬/鉱山プロセスにおける革新的なマイクロ波を利用した標準ベンチ装置を完工」
https://mwcc.jp/news/3383/

【本件に関するお問い合わせ先】
マイクロ波化学株式会社　広報担当　奥中
MAIL：pr@mwcc.jp