

新むつ小川原株式会社は、むつ小川原開発地区及び周辺の現在の姿や立地企業・団体の活動について皆様にお伝えするため、視察いただいた方々の感想や立地企業からの近況報告などを掲載した「むつ小川原だより」を発信しております。

第10回目は、当社が参画しておりますプロジェクトについてのご報告をお届けいたします。

【報告】第1回サステナブルマテリアル展に共同出展

第1回サステナブルマテリアル展に共同出展

第1回サステナブルマテリアル展が2021年12月8日（水）～12月10日（金）に幕張メッセで開催され、むつ小川原開発地区に研究所を置く国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構（QST）が「[革新的精製技術が駆動する有限鉍物循環システム共創拠点（愛称ミレソン；MiRESSO）](#)」形成プロジェクトPRのため出展しました。同機構は当該プロジェクトの代表機関であり、当社も同プロジェクトに参画しております。

「ミレソン(MiRESSO)」とは？

「ミレソン」は、ベリリウム及びその他鉍物資源の低温・省エネ精製技術の研究開発と、この技術を活用した鉍物資源の循環型サプライチェーン構築を目指すプロジェクトです。国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）の令和2年度「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)育成型」に採択され、QSTの他に企業、大学、行政等11の参画機関が関連研究やアウトリーチ活動を行っています。

QSTがこの新しい精製技術の研究開発に着手し「ミレソン」を立ち上げた背景には、

次世代エネルギーである核融合エネルギーの実現に向けた取り組みがあります。太陽は核融合によってエネルギーを生み出しています。これを地上で人工的に実現することにより、二酸化炭素を排出しないクリーンエネルギーを膨大に取り出すことができます。そのために不可欠な物質がベリリウムです。

ベリリウムの確保で脱炭素社会実現に貢献

脱炭素社会の実現に向けて普及が期待される電気自動車の製造にも必要なベリリウムですが、その最大用途はベリリウム銅合金です。銅にベリリウムを2%以下添加するだけで、導電性そのままで強度をステンレス鋼並にすることができます。スイッチやコネクタなど電子部品として、さらには5Gアンテナにも利用されています。

ベリリウムは精製工程で多大なエネルギーを消費するうえ人体に有毒で取り扱いが非常に難しく、現在はアメリカ企業が寡占的に生産しています。新しい精製技術の活用により、世界情勢等に左右されことなくベリリウムを安価・安全・安定的に確保可能にすることが「ミレソン」の目的の一つです。

～カーボンニュートラル社会を目指して～

低温・省エネ金属精製技術



(画像)第1回サステナブルマテリアル展 ブース掲出バナー



低温・省エネ金属精製技術の展望

現在、この技術は実用化に向けた実証段階にあり、実装されれば鉱物精製過程におけるエネルギー消費量、CO₂排出量の大幅な削減が実現します。また、他の鉱物にも応用可能であるため利用済み電子機器など都市鉱山からの各種金属回収や産業界にお

けるカーボンニュートラルへの対応技術として活用が期待されています。

「ミレソン」ではプロジェクトの発展に向けて参画機関のさらなる拡大と連携を図ることにより、当社も引き続き協力してまいります。



(写真・3点とも)第1回サステナブルマテリアル展の様子

革新的精製技術が駆動する有限鉱物循環システム共創拠点

(COI-NEXT for Mineral Recycling System and Society Driven by Innovative Refining Technology, MiRESSO)

参画機関 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構／東北大学／国際資源開発研修センター／北海道大学／京都大学／東京大学／千葉工業大学／日本ガイシ株式会社／株式会社化研／アルコニックス株式会社／青森県／新むつ小川原株式会社

お問い合わせ MiRESSOプロジェクトリーダー 中道 勝(量子科学技術研究開発機構)
 〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駱字表館2番地166
 TEL 0175-71-6689 Email nakamichi.masaru@qst.go.jp



む つ 小 川 原 I N F O R M A T I O N

ご視察に関するお問い合わせ

むつ小川原開発地区は首都圏や関西圏からの日帰りビジネスが可能です。弊社にて現地案内を承っておりますので、ぜひ一度ご視察ください。お問い合わせは下記〔編集・発行〕に記載の連絡先へお願いいたします。また、[視察モデルコース](#)をホームページにてご紹介しております。

むつ小川原だよりVol.10

〔編集・発行〕新むつ小川原株式会社(SMO) 企画営業本部
 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2 経団連会館20階
 TEL 03-5218-0062 Email SMO62_kikaku@shinmutsu.co.jp

◎立地企業の皆様へ◎

むつ小川原開発地区での取組みを「むつ小川原だより」で発信してみませんか。
 ご希望の方は上記電話番号またはメールアドレスへぜひご連絡ください。

