

核融合スタートアップの MiRESSO、シリーズ A の 1st クローズで 18.3 億円の資金調達を実施、累計調達額は 42.8 億円に
～2027 年度中のベリリウム生産開始を目標～

2025 年 8 月 7 日

株式会社 MiRESSO（本社：青森県三沢市、代表取締役 CEO：中道 勝、以下「MiRESSO」という）は、この度、シリーズ A ラウンドの 1st クローズにおいて総額 18.3 億円の資金調達を完了したことをお知らせいたします。本ラウンドでは、リード投資家である Spiral Capital 株式会社（Spiral Capital Japan Fund 3 号投資事業有限責任組合）をはじめ、大平洋金属株式会社、既存投資家の株式会社ジェネシア・ベンチャーズ（Genesisia Venture Fund 3 号投資事業有限責任組合）が参加しました。今回の資金調達により、創業後約 2 年半での累計調達額は、補助金も合わせると約 42.8 億円となります。

今回調達した資金は、ベリリウム製造のパイロットプラント「BETA」（Beryllium Testing plant in Aomori）の建設に投資し、2027 年度中のベリリウム生産開始を目指します。



1. 本調達の概要

総額：18.3 億円

<第三者割当増資における引受先>

- ・ Spiral Capital（リード投資家）
- ・ 大太平洋金属株式会社
- ・ ジェネシア・ベンチャーズ

2. 資金調達目的

MiRESSO は 2023 年 10 月に、文部科学省中小企業イノベーション創出推進事業（SBIR フェーズ 3）核融合分野（事業テーマ：核融合原型炉等に向けた核融合技術群の実証）の採択を受け※1、新たな低温精製技術を用いたフュージョン（核融合）エネルギーに必要となるベリリウムの生産を目指した、ベリリウム製造販売事業を進めています。また MiRESSO の低温精製技術をプラットフォームとして展開し、リサイクル分野も含む鉱物資源の精製におけるそれぞれの課題に応じた精製プロセスの提案、技術ライセンスを行う技術プラットフォーム事業も展開しています。

そして、MiRESSO は、2024 年 10 月に、大太平洋金属株式会社と包括的業務提携契約を締結し※2、大太平洋金属株式会社の製造所（住所：青森県八戸市大字河原木字遠山新田 5-2）において、MiRESSO のベリリウム製造のパイロットプラント「BETA」（Beryllium Testing plant in Aomori）の整備を進めています。

今回調達した資金により、BETA の建設を進め、2027 年度中の生産開始を目指します。

※1：株式会社 MiRESSO が文部科学省の中小企業イノベーション創出事業（SBIR フェーズ 3）に採択（20 億円）

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000002.000129969.html>

※2：株式会社 MiRESSO と大太平洋金属株式会社が包括的業務提携契約を締結

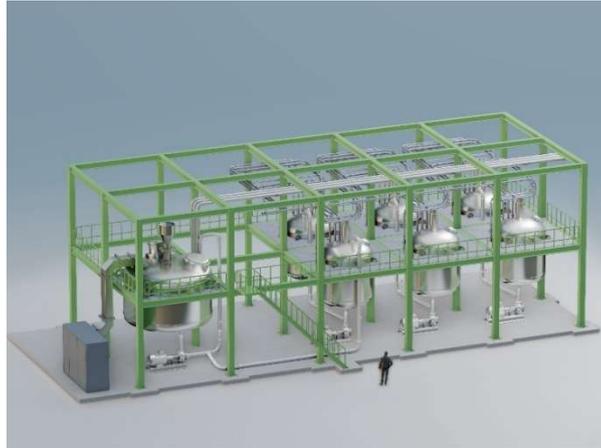
<http://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000007.000129969.html>

[BETA 概要]

所在地：青森県八戸市大字河原木字遠山新田 5 - 2

面積：約 300m²

生産開始：2027 年度中



ベリリウム製造パイロットプラント「BETA」 完成イメージ図

3. 代表取締役 CEO 中道勝からのコメント



MiRESSO のミッション・ビジョンに共感いただき、本ラウンドで支援いただいた皆様に深く感謝申し上げます。

MiRESSO は「鉱物資源の可能性を引き出し、明るい未来を次世代につなぐ」というミッション（存在意義）、「ベリリウムの安定供給により、フュージョンエネルギーの社会実装に貢献する」というビジョン（達成目標）のもと、BETA の建設を進め、フュージョンエネルギーの社会実装に不可欠なベリリウムのサプライチェーン構築を担っていきます。

4. 投資家からのコメント

Spiral Capital プリンシパル 直井聡友氏



この度、MiRESSO のシリーズ A ラウンドのリード投資をさせていただくことになり、大変嬉しく思います。日進月歩な核融合産業ですが、商用炉の本格稼働に向けては、サプライチェーンも含めたエコシステムの構築が不可欠です。米国の業界団体である核融合産業協会（FIA）によると、2024 年には既に 4 億米ドル超のサプライチェーンへの資金流入があったとされ、サプライチェーン・ラッシュの始まりを予感させます。MiRESSO は、伝統的なトカマク型を中心とした核融合炉において必須となる、ベリリウム革新的な製造の実現を目指しており、まさに核融合サプライチェーンの重要プレイヤーになる可能性を秘めています。

加えて、今回シリーズ A ながら BETA という FOAK (first-of-a-kind) の投入に早期に辿り着きつつあること、核融合のみならず核分裂（溶融塩型）や、既存のベリリウム合金、リチウムなど他レアメタル市場に対しても価値提供可能という事業の強靱性が潜在的にあることが、今回の出資の主な決め手となりました。当面は BETA の安定稼働という決して簡単ではないマイルストーンに挑むこととなりますが、MiRESSO のチームであれば乗り越えていけると大いに期待をしております。

大平洋金属株式会社 代表取締役社長 岩館一夫氏



当社は、MiRESSO 社のミッション・ビジョンに共感し、フュージョンエネルギーの社会実装に向けたベリリウムのサプライチェーン構築の取り組みを高く評価しており、2024 年 10 月に包括的業務提携契約を締結しております。

今回の出資にて、両社の協力関係をより一層強固なものとし、ベリリウム製造販売事業の実現に向けた取り組みが加速していくものと考えております。

当社の長年にわたり培った大規模な金属製錬のノウハウと MiRESSO 社の有するベリリウム製造技術との間には高いシナジーを見出しており、両社の協力関係の下、フュージョンエネルギーの社会実装への貢献を目指してまいります。



MiRESSO は、量子科学技術研究開発機構（QST）の革新的な知見をもとに創業されたスタートアップです。核融合発電は、2050 年にかけて 100 兆円規模の累積市場を形成しうるとの試算もあり、人類のエネルギー構造に根本的な転換をもたらす技術として世界的に注目されています。その中で鍵となるのが、反応容器内の被覆材やプラズマ制御に用いられるベリリウムの安定供給です。現状では極めて高コストでの精製しか実用化されておらず、コスト面がますます市場形成の律速要因となりうると考えています。

MiRESSO は、この課題に対し、従来とは異なる低温精製技術による精製プロセスにより、ベリリウム供給の抜本的な低コスト化を目指します。ジェネシア・ベンチャーズは、シード期からの支援に続き、今回のシリーズ A においてもパイロットプラント「BETA」の建設を後押しすべく、追加出資を実施いたしました。研究開発と産業のはざまに挑む MiRESSO チームの高い研究開発力、事業開拓力にも強い信頼を寄せています。

5. 採用情報

MiRESSO では、プラントエンジニア、研究・技術開発、事業開発等の人材採用を積極拡大中で、一緒に働いてくれる仲間を募集しています。[採用サイト](#)からぜひエントリーしてください。

6. 会社概要

法人名 : 株式会社 MiRESSO

代表者 : 代表取締役 CEO 中道 勝

所在地 : 青森県三沢市

設立日 : 2023 年 5 月 16 日

事業内容 : ベリリウムの製造販売事業、及び低温精製技術の技術プラットフォーム事業

URL : <https://miresso.co.jp/>