

微生物でSDGs達成に貢献する名古屋大学発ベンチャー株式会社フレンドマイクロブ

第三者割当増資にて総額2億3000万円の資金調達を実施

油脂分解システム「Mibiocon」等、微生物関連技術の提供を加速

微生物でSDGs達成に貢献する名古屋大学発ベンチャー・株式会社フレンドマイクロブ（本社：愛知県名古屋市、代表：蟹江 純一、以下フレンドマイクロブ）は、この度、株式会社ジェネシア・ベンチャーズ、豊田合成株式会社、住友商事株式会社およびハウス食品グループイノベーション2号ファンド（順不同）を引受先とする第三者割当増資を実施し、総額2億3000万円の資金調達を行ったことをお知らせします。

フレンドマイクロブは今回の第三者割当増資で調達した資金を用いて、現在販売中の排水中の油脂分解システム「MiBiocon®-FW」の販売促進を行うとともに、さらなる性能向上のための開発をしております。また、排水中の油脂以外にも油脂分解微生物の適用範囲を広げる開発を進め、グリストラップ*や生ごみ処理機に適用するためのシステム開発を進める予定です。さらに、動植物油分解に留まらず、鉱物油の分解技術の研究・開発を加速し、2年後の実用化に向け計画を進める予定です。

*グリストラップ：飲食店、工場などで排水中の油脂分を分離・貯留して排水管・下水道管に直接流さないようにする装置

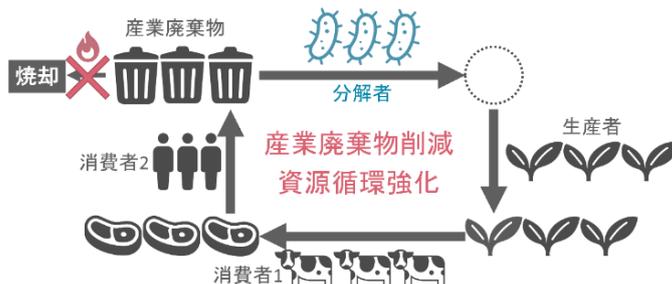
排水中の油脂分解システム「Mibiocon®（マイビオコン）」

排水中の油脂分解システム「MiBiocon®-FW」は、食品加工など食品を取り扱っている工場から排出される廃水に含まれている油脂をターゲットとしている技術です。従来は物理的に分離して産業廃棄物として処理されていた再利用性の乏しい排水中の油脂を、名古屋大学で開発された高性能油脂分解微生物群により分解することで、産業廃棄物である油性汚泥の発生を抑えることができる技術です。現在、大手食品会社で活用していただいております。油性廃棄物の削減・悪臭の解消・廃棄物処理コストの削減等、効果を実感していただいております。

（参考 HP：<https://friendmicrobe.co.jp/business/haisui/>）

本技術に関連して、下記の賞を受賞しております。

- CNB ベンチャー大賞 2022 中部経済産業局長賞／中部ニュービジネス協議会主催
- FASTAR 5th DEMODAY みらい創造機構賞／中小企業基盤整備機構主催
- GLOW Pitch 2022 最優秀賞／名古屋市主催
- NOBUNAGA21 ビジネスプラン助成金 最優秀賞／十六銀行・野村證券・デロイトトーマツ主催
- 愛知環境賞 名古屋市長賞／愛知県主催



引き受け先各社のコメント (順不同)

微生物は多様な化合物を分解・合成できる可能性を秘めています。フレンドマイクロブは名古屋大学で開発された技術を基に、廃水処理の領域に微生物のポテンシャルを活用しています。当社のソリューションを導入することで、コスト削減や悪臭対策といった現場における経済的なメリットはもちろんのこと、CO2 排出量の削減や環境保全を通じた生物多様性への貢献など、企業による ESG 経営の取組みを力強く支援します。今後は動植物油から鉱物油の分解処理にも展開していく予定ですが、中長期的には分解だけでなく合成による有用物質の生産も視野に入れており、微生物に負けない進化と可能性に期待しています。

株式会社ジェネシア・ベンチャーズ／パートナー 河合将文

豊田合成では「長期環境目標 2050 環境チャレンジ」として、2050 年までの廃棄物の極小化を目指しています。フレンドマイクロブへの出資は、同社が持つ油脂分解技術が、将来的に鉱物油を含んだ工場排水処理適応への期待ができるなど、これからの環境取り組みに沿ったオープンイノベーションのひとつとなります。当社ではこの技術を活用し、さらなる環境低負荷な廃棄物処理を目指していきます。

豊田合成株式会社／新価値創造部 部長 植村隆志

住友商事は、微生物を活用した社会課題へのソリューション提供を目的に、フレンドマイクロブとの協業対話を進めてきました。幅広い産業に跨り、グローバルに展開する当社グループの事業基盤と、フレンドマイクロブが開発する微生物による分解・合成技術の乗算を通じて、排水処理ソリューション提供や有用物質の合成製造等の事業展開・社会実装を推進することで、環境負荷の低減をはじめとした SDGs の掲げる持続的社会的の実現に貢献していきます。

住友商事株式会社／衛藤 秀則・無機化学品部長

フレンドマイクロブの持つ微生物の力は排水処理領域に留まらず、食品の新たな価値を生む可能性を持った画期的な技術です。ハウス食品グループが目指す循環型モデルの構築の強力なパートナーとして、フレンドマイクロブの社会実装を推進することで、共に限りある資源の有効活用と新たな価値創出を実現して参ります。

ハウス食品グループ本社株式会社／CSR 部長 南俊哉

株式会社フレンドマイクロブのコメント

私は学生時代に名古屋大学で微生物の研究をしていました。微生物は非常に可能性に満ちた存在です。日々進化を繰り返し、今まで地球上にない性質を獲得する微生物も日々生まれています。極限環境空間から人の体内まであらゆるところにいる微生物の力を活用することにより、現在問題となっている事象への解決策を提案してまいります。身近な隣人である微生物を友達にして力を借りようというテーマが社名のフレンドマイクロブ（微生物を友達に）です。社名のとおり、微生物の力を借りて社会課題を解決してまいります。

代表取締役社長 蟹江純一

私は微生物工学を専門に研究してきました。微生物には、病原菌という印象がある一方で、排水/廃棄物処理や抗生物質等の薬の生産、最近ではバイオ燃料や化成品の生産に使われています。合成生物学や微生物フローの解析技術の発展により、微生物の力をパワーアップしたり、多くの微生物の力を結集させることにより、従来は分解できなかった廃棄物や汚染物質も分解できるようになったり、さらにはエネルギーや有用な化学物質に変えることも可能になってきました。私の研究室では、このような研究に注力し、微生物とそれがもつ酵素の力で SDGs を推進しています。研究成果を社会実装するために起業したフレンドマイクロブが核となって、産業界の力を結集して、持続可能な世界・日本経済の発展を目指します。

取締役会長・名古屋大学教授 堀克敏

株式会社フレンドマイクロブについて

我々は“微生物を友だちに”を社名に掲げ、微生物やその酵素を用いた技術を実用化し、社会実装していくことで SDGs の掲げる持続的社会的の実現に貢献します。

【会社概要】

社名：株式会社フレンドマイクロブ

本社所在地：愛知県名古屋市千種区千種 2-22-8 NALIC 104

代表取締役：蟹江 純一

設立：2017年6月13日

事業内容：微生物関連受託研究事業・油関連環境事業

HP：<https://friendmicrobe.co.jp/>



<報道関係の方からのお問い合わせ先>

株式会社フレンドマイクロブ TEL：052-753-8208 MAIL：friendmicrobe@friendmicrobe.co.jp