
植物を 100%活用する Bio Material Transformation (BMT) 事業を 異業種 7社が取り組み開始

サーキュラーエコノミーを実現するエコシステムを構築し

タンパク質危機等の社会問題を解決

国立大学法人静岡大学発ベンチャー企業の S-Bridges 株式会社（代表取締役 長門貴）は、植物を 100%活用する Bio Material Transformation(BMT)※事業を異業種 7社と協力して推進するエコシステムを構築しました。

この新たなエコシステムにより、これまで困難とされていた完全なサーキュラーエコノミーを実現する扉を開き、タンパク質危機、食品廃棄物、カーボンニュートラル等の社会問題を解決します。

7社での連携をスタートとして BMT 事業を市場に展開していきます。

取り組みを開始する 7社は、株式会社アイシン、アサヒ飲料株式会社、デンカ株式会社、カゴメ株式会社、オルガノフードテック株式会社、帝人フロンティア株式会社、S-Bridges 株式会社です。

	<p>※BMT について 植物素材(Botanical)から、全成分を抽出して分離し、全てを利活用すること。(S-Bridges の商標)</p>
---	---

背景

世界の人口爆発により、2050年にはタンパク質危機が訪れるとされています。また国連では SDGs のなかで、2030年までに食品廃棄物を半減させる目標を採択しております。しかしながら、多くの企業が研究を行うものの有効なソリューションを見出せず、一部の製品のアップサイクルに留まっています。完全なサーキュラーエコノミーの実現には生産～物流～販売等、新たなバリューチェーンを構築する必要があり、複数のソリューションが必要です。

7社による企業連携（BMT チーム）の目的

S-Bridges は植物の未活用成分の全抽出を行う技術を開発しました。そのはじめとして、茶葉の植物の成分を 100%活用するためのオープンイノベーションを行いました。そこで有用性を見出した企業が集まり、異業種の企業での BMT チームが結成されました。

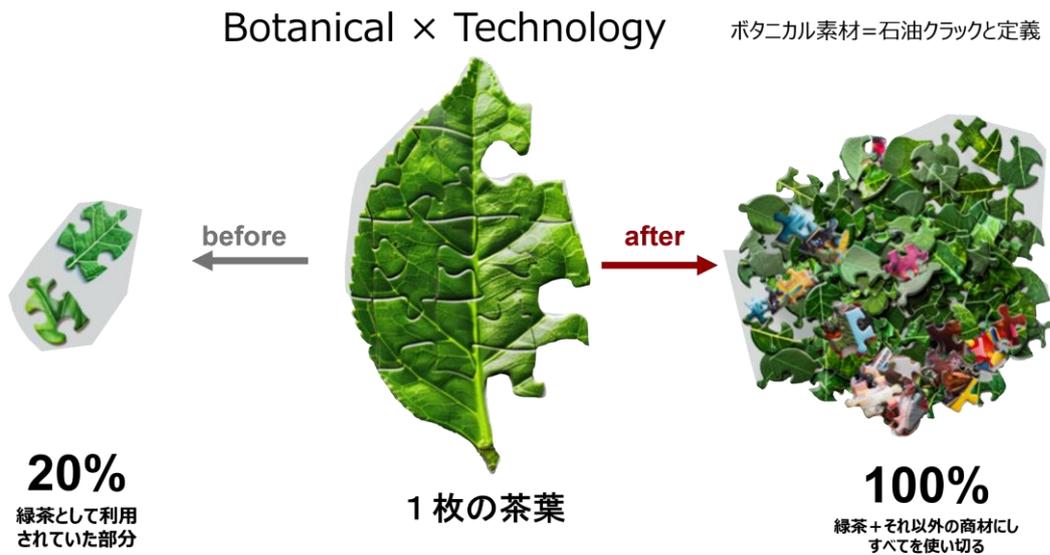
この BMT チームは植物を扱う飲料・食品企業、抽出のための分離技術を持つ企業、取り出した成分の活用を行う繊維、化学、食品素材、輸送機器企業で構成しています。それぞれの強みを生かすことで新たなバリューチェーンが構築でき、サーキュラーエコノミーの実現が可能となります。

全抽出技術

植物の成分の全抽出に最適化した独自の技術（酵素と湿式粉碎）を用いて、葉内部の細胞壁を柔らかくし、粉碎・分離を行うことで、植物の成分抽出を飛躍的に高め、全抽出を可能にしています。この技術によって、細胞質内に存在するタンパク質等を抽出し、活用することが可能となりました。

飲料に使用される茶葉の例では、従来は茶葉が持つ成分の 20%程度しか利用されておらず、成分を全抽出することで、100%の活用を目指すことが可能となります。

また、この技術は茶葉に限らず、様々な植物に転用が可能です。



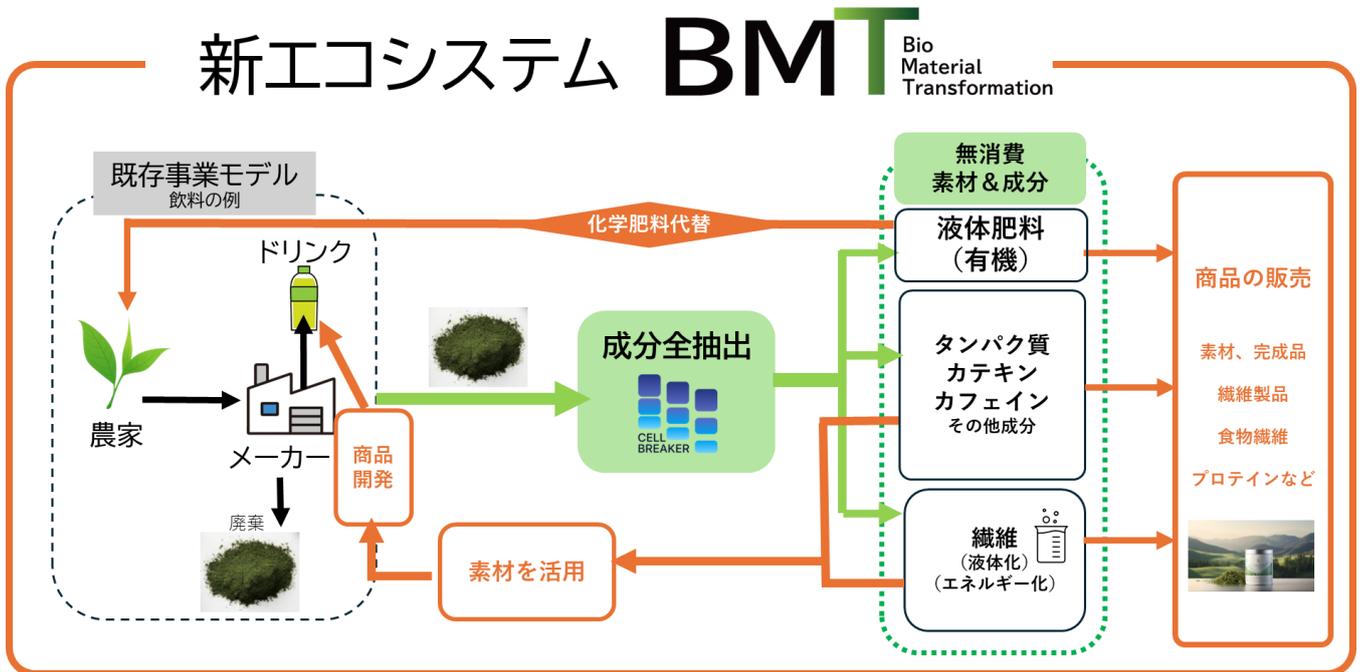
©2024 S-Bridges Corporation. All rights reserved.

静岡発での取り組み

BMT チームが手掛けるサーキュラーエコノミーの第一弾を静岡発として、茶葉に取り組みます。

茶葉にはタンパク質、繊維、ミネラルが含まれておりますが、従来は、ドリンクに使用される水溶性の成分の一部のみの活用に限定をされておりました。BMT チームは各社の強みを生かして新製品開発の協議を進めております。

今後、抽出した成分や素材を活用した新製品の発表を実施していきます。この活動により、未活用の茶葉の成分を全て活用することで、タンパク質の自給率向上や、食品廃棄に使われていたエネルギーの削減にも貢献することが可能となります。



連携する企業の各社の役割

企業名	役割
株式会社アイシン https://www.aisin.com/jp/	メカノケミカル技術を活用した未利用植物からの有効成分生産技術の検討
アサヒ飲料株式会社 https://www.asahiinryo.co.jp/	全抽出技術の技術実装
デンカ株式会社 https://www.denka.co.jp/	未利用植物から抽出された成分のアップサイクルを志向したバイオマス由来化成品の開発
カゴメ株式会社 https://www.kagome.co.jp/	トマトや野菜のパルプ質やトマト茎葉等の未利用資源を活用した食品の開発
オルガノフードテック株式会社 https://oft.organo.co.jp/	食品用途のタンパク・食物繊維・その他機能成分の商品設計・分離精製・アプリケーション提案・国内海外への販売
帝人フロンティア株式会社 https://www2.teijin-frontier.com/	未利用植物からの成分抽出・濃縮に関する、種々の装置開発のサポートと、抽出された繊維を使用した製品の開発・販売
S-Bridges 株式会社 https://www.s-bridges.com/	バイオマテリアルトランスフォーメーション (BMT) 事業の推進、植物成分の全抽出技術開発および研究

今後の展望

静岡県においても、静岡県内企業で構成されている BMT 静岡（BMT Shizuoka）チームを結成し、上記のチームと有機的に地域経済とも連携しながら、対象の植物素材や地域を拡大し、BMT 事業の拡大を行います。

この BMT 事業を通して、サーキュラーエコノミーを世界各地に波及させ、タンパク質危機等の社会問題を解決し、サステナブルな社会の構築に貢献していきます。

サーキュラーエコノミー市場と事業規模

サーキュラーエコノミーの全世界の市場規模はおよそ 540 兆円とされています。日本市場は 2030 年に 80 兆円が見込まれています。

当社は、全世界市場規模の 1% となる 5.4 兆円の事業規模の獲得は、BMT チームの構築によって達成が可能であると考えております。その実現のため、より一層、様々な取り組みを行ってまいります。

本件に関するお問い合わせ

詳しい情報や今後のプロジェクトに関するお問い合わせは、下記の連絡先までご連絡ください。

また、最新情報については、弊社のウェブサイトをご覧ください。

	<p>会社概要 会社名：S-Bridges 株式会社（エスブリッジズ） 本社所在地：静岡県浜松市中央区和地山三丁目 1-7 代表取締役：長門 貴 事業内容：バイオマテリアルトランスフォーメーション事業 設立：2022年2月17日 ホームページ：https://www.s-bridges.com お問い合わせフォーム：https://www.s-bridges.com/contact-ssl/</p>
---	--

以上