

世界初の技術を活用し、循環型の未来社会を実現

(産学・地域共同次世代技術展開催事業)

ファイトケミカルプロダクツ株式会社

事業概要

当社は、平成30年6月、東北大学大学院工学研究科 北川尚美教授が世界で初めて発見した「イオン交換樹脂法」の社会実装を目的として設立した東北大学発ベンチャー企業です。

「イオン交換樹脂法」は、食用油の製造工程で多量に副生する未利用油を原料とし、イオン交換樹脂の入ったカラムを通過させるだけの簡便な操作で、油中に含まれるビタミンE類などの健康機能成分を分離回収、同時に油分をバイオ燃料に変換できます。現在、「米ぬか」から「米油」を製造する工程で副生する未利用油には、通常のビタミンEの約50倍の抗酸化作用を持つとされる「スーパービタミンE（トコリエノール）」が含まれています。これは、パームと米ぬかに特長的に含まれるもので、認知機能の改善やコレステロールの低下などに効果があるとされ、現状ではパーム由来品がサプリメントや化粧品に用いられています。当社では、米ぬか由来の未利用油に「イオン交換樹脂法」を適用させることで、スーパービタミンEの回収率を2.5倍に増大、エネルギーや溶媒などの消費量も著しく削減、従来品と比較した大幅なコストダウンの実現や、バイオマス由来の安全な溶媒を利用している点も大きな特長です。

令和2年7月には、自社工場が完成。製造販売事業を開始し、令和3年6月に「[みやぎ中小企業チャレンジ応援基金事業](#)」で開発したスーパービタミンEサプリメント「おコメのきもち」を正式発売しました。また、令和4年6月開催の「[みやぎ地域連携マッチング・デイズ 2022](#)」に出展し、製品や技術を幅広い分野の企業へ発信しました。今後、事業拡大に向けた大規模マザー工場の建設も予定しています。

従来、廃棄されていた米ぬか由来の未利用油を有効活用した安心・安全な健康機能成分を提供することで、人々の健康維持とSDGsへの貢献を目指しています。

企業の声

みやぎ中小企業チャレンジ応援基金事業は、金融機関からご紹介いただき応募しました。支援を頂いたおかげで、開発したサプリメントの正式発売となりました。マッチング・デイズは、大手企業様との面談の機会を頂きました。今後は安全・安心・安価な機能性成分の製造を通して、資源循環型社会の実現やSDGsに貢献していきます。

企業概要

代表者：代表取締役社長 加藤 牧子
 住所：仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-40
 電話：022-226-8818
 E-mail：info@phytochem-products.co.jp
 URL：<https://phytochem-products.co.jp/>
 従業員：5名
 業種：食料品製造業
 主要事業：植物由来の機能性素材の製造・販売
 各種脂肪酸エステル製造・販売
 上記の製造装置の設計・製作・販売



写真上：発売したサプリメント
「おコメのきもち」
下：自社製造工場

[産学・地域共同次世代技術展開催事業](#)は、県内の「ものづくり企業」等が持つ技術と「大学等の学術機関」の研究成果の連携・融合によるビジネスマッチング、新たな産業創出を目的とする。