



**Phytochem Products Inc.**

報道機関各位

2026年3月17日

ファイトケミカルプロダクツ株式会社

**米ぬか未利用油から機能性素材とバイオ燃料を製造  
実証設備稼働で事業化加速**

ファイトケミカルプロダクツ株式会社（本社：宮城県仙台市、代表取締役：加藤牧子）は、未利用油資源を高付加価値素材へと変換する実証設備を完成させ、本格稼働を開始しました。本設備は、当社独自技術である「イオン交換樹脂法」を用い、食用油製造工程などで発生する副産物油から機能性素材やバイオ燃料を製造するものです。

3月13日には、関係者および報道機関を招き、実証設備の完成を記念したお披露目会を開催しました。

### 実証設備の概要

本設備は、未利用油資源の高度利用技術の社会実装を目指し、東北大学の研究開発成果を基に建設された実証設備です。イオン交換樹脂を用いた独自プロセスにより、未利用油から複数の高機能成分を効率的に分離・回収し、残余成分をバイオ燃料へ転換することが可能です。本設備では、これらの技術実証を主目的として運転を行い、主に2つの技術開発項目に取り組めます。

- ・樹脂塔のスケールアップ検証
- ・自動運転制御技術開発

この技術開発に伴って、米ぬか由来の機能性成分である以下の素材の製造を行います。

- ・トコトリエノール（スーパービタミンE）
- ・植物ステロール
- ・植物由来パラフィン

これらは食品、健康食品、化粧品分野などでの活用が期待されています。

### 機能性素材の販売強化

今回の実証設備の稼働により、米ぬか由来機能性成分の製造能力が拡大し、安定供給体制の構築が可能となります。当社では今後、これら機能性素材の製品販売を強化し、食品、健康食品、化粧品など幅広い分野への展開を進めていきます。

## ライセンス・エンジニアリング事業の拡大

本実証設備は、当社技術のスケールアップおよび運転データの取得を目的としており、今後の技術導入に向けた重要な役割を担います。

当社では、油脂製造工程で発生する副産物油を有効活用する技術として、国内外の油脂関連企業への技術導入や設備導入を含むライセンス・エンジニアリング事業の展開を進めていきます。

特に植物油生産の盛んな東南アジアや北米地域などにおいて、未利用油資源の高度利用技術としての展開を目指します。

## 技術の特徴

当社の「イオン交換樹脂法」は、東北大学大学院工学研究科北川尚美教授・廣森浩祐助教が開発したイオン交換樹脂を用いた反応分離技術であり、

- ・低温条件での省エネルギーかつ高収率な反応
- ・複数成分の同時回収
- ・さまざまな未利用油資源への応用が可能

を特徴としています。

米油だけでなく、さまざまな植物油副産物への応用が可能であり、資源循環型社会の実現に貢献する技術として期待されています。



写真1 実証設備内部



写真2 実証設備お披露目会テープカット (2026年3月13日)

## 会社概要

会社名：ファイトケミカルプロダクツ株式会社

所在地：宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-40

代表者：代表取締役 加藤牧子

当社は東北大学発スタートアップとして、未利用油資源を高付加価値素材へと変換する技術の開発と事業化を進めています。独自のイオン交換樹脂法を基盤に、機能性素材の製造・販売と技術導入を中心としたライセンス・エンジニアリング事業を展開しています。

## 本件に関するお問い合わせ

ファイトケミカルプロダクツ株式会社 加藤

TEL：022-226-8818

E-mail：info@phytochem-products.co.jp

## 用語説明

1. **イオン交換樹脂**：通常水の分離材として使用される、イオン交換能をもつ合成樹脂のこと。
2. **未利用油**：分子蒸留法などの従来技術では機能性成分の効率的な分離回収を行うことが困難なため、現状では焼却されている油のこと。
3. **トコトリエノール**：通称スーパービタミンEと呼ばれ、ビタミンEの50倍の抗酸化活性をもち、他に血中コレステロール低下作用や動脈硬化の予防・改善効果などの薬理作用を示す。
4. **パラフィン**：炭素数20～40前後の直鎖の飽和炭化水素のこと。これまで石油由来のパラフィンが化粧品原料として利用されてきているが、これを植物由来に置き換えられる新素材。
5. **植物ステロール**：植物性の食品や植物油に含まれている成分で、摂取することで血中のLDLコレステロールや中性脂肪値を低下させる効果が報告されている。