

2020年7月30日
ファイトケム・プロダクツ株式会社

米ぬか由来機能性成分の新製造工場完成
お披露目会を行いました
東北大発新技術によるスーパービタミンEの本格製造販売開始

ファイトケム・プロダクツ株式会社は、米ぬか由来の機能性成分の新製造工場が完成し、2020年7月29日にお披露目会を行いました。新型コロナウイルス感染症が再び広がりつつある中、午前、午後の2部構成で行いました。総勢40名の方にご来場いただき、盛会のうちに終了しました。

弊社は、東北大学大学院工学研究科北川尚美教授が開発したイオン交換樹脂^①を用いたフロー型の反応分離システム（イオン交換樹脂法^②）を用いて、国産の米ぬか由来のスーパービタミンEとビタミンEの製造販売事業を進めております。昨年9月の資金調達を経て、米ぬか由来の未利用油^③からスーパービタミンE（トコトリエノール）^④などの機能性成分を製造する新工場が完成、稼働を開始しました。また、米ぬか由来のパラフィンの製品化にも新たに成功しています。残る油成分は、機能性成分の回収と同時に、バイオ燃料に変換されるため、そのまま発電燃料として利用できます。この工場の完成によって、既存産業で大量に発生するものの技術不足のために利用できなかった未利用資源を原料とし、全ての成分を高付加価値化して使い尽くす次世代型の新たな産業が誕生しました。

今後、弊社はこれらの新たな米ぬか由来の機能性成分を利用した食品や化粧品開発に取り組む企業との連携を推進していくと共に、このような環境適合性と経済性を兼ね備えたマルチ生産プロセスの実用化を進めて行くことで、持続可能な循環型社会の実現に貢献していきます。



写真1 東北大学工学研究科長ご挨拶



写真2 テープカット



写真3 工場見学&設備説明



写真4 事業および商品紹介

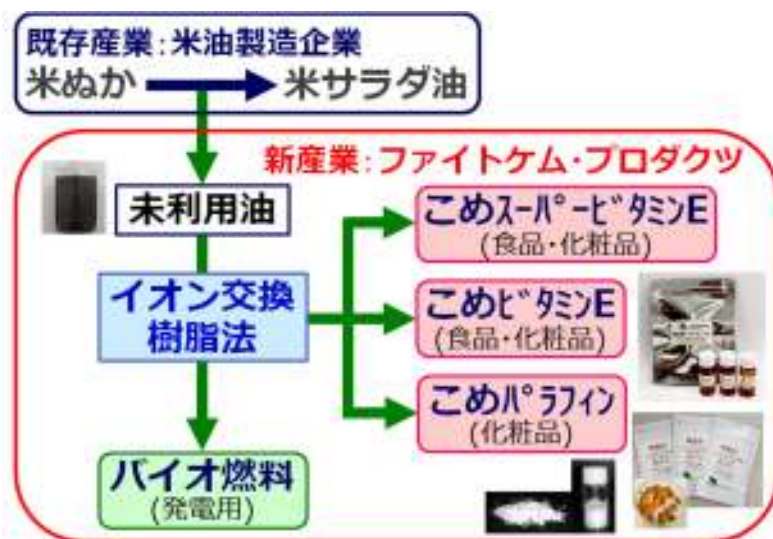


図1 米ぬか由来の未利用油を原料とするマルチ生産プロセス

【問い合わせ先】

ファイトケム・プロダクツ株式会社 (<http://www.phytochem-products.co.jp>)
 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 イオン交換樹脂法
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方法により、原料に含まれる機能性成分を分離回収、同時に油成分をバイオ燃料や機能性素材に変換する反応分離技術のこと。燃料、食品、医薬品の製造など広範な用途に適用可能な基盤技術であり、2018年6月に公益社団法人新化学技術推進協会の第17回グリーン・サステイナブルケミストリー(GSC)賞文部科学大臣賞 (http://www.jaci.or.jp/gscn/page_03/awards/gscaw-2017.html)、2020年3月に公益社団法人化学工学会研究賞 (<http://www.scej.org/award/scej-awards/scej-awards-2019.html>) を受賞。
- ③ 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。

- ④ スーパービタミンE（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の数十倍の抗酸化作用をもち、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、ヒアルロン酸産生作用などの健康機能を持つ。