

未利用原料を用いた油脂産業構造転換に寄与する バイオものづくり技術の開発と実証

Transforming the oils and fats industry through bio-manufacturing from unused feedstocks

不二製油(株)

FUJI OIL CO., LTD.

来場者へ向けて For visitors

「植物性素材でおいしさと健康を追求し、サステナブルな食の未来を共創します」をビジョンとして掲げる弊社は、バイオものづくり技術を核としたサステナブルな循環型油脂産業の構築を目指し、本プロジェクトを進めている。

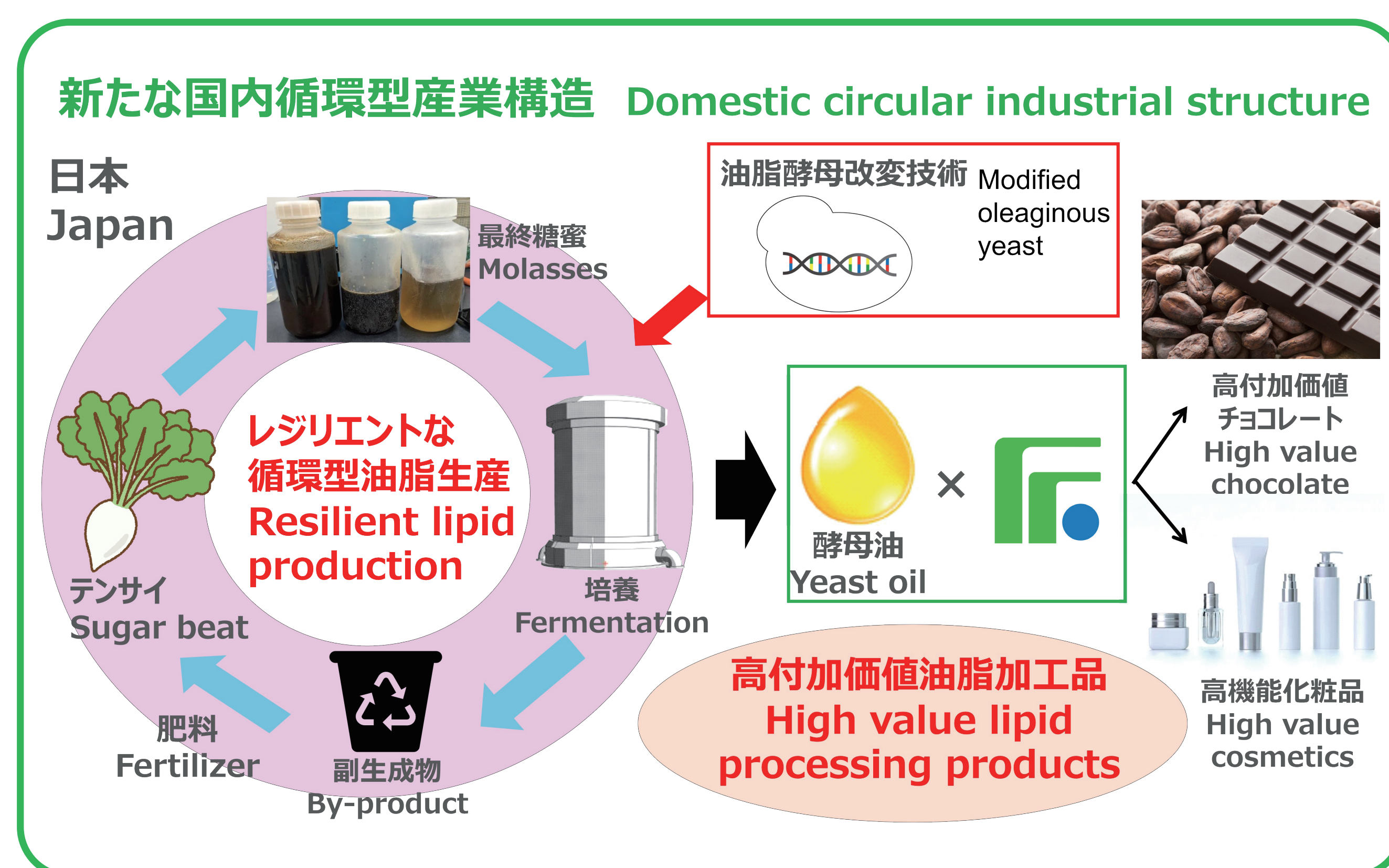
We are advancing this project with the goal of building a sustainable, circular oil and fat industry based on bio-manufacturing technology under our philosophy, “Together with our stakeholders, we will co-create a sustainable future for food, based on plant-based ingredients that are both delicious and healthy”.

プロジェクト概要 Project overview

● 背景 Background

全量を海外からの輸入に頼るパームやカカオ等の植物油脂源は、環境破壊や人権問題の観点より問題視されている。これらの課題に対応するため、植物油脂に替わるサステナブルな油脂生産技術構築が求められる。

Plant-derived oils such as palm and cocoa, which are entirely dependent on imports, have come under scrutiny due to concerns related to environmental degradation and human rights issues. To address these issues, it is necessary to develop sustainable lipid production technologies as alternatives to conventional plant-based oils.



循環型油脂生産システム
Circular lipid production system

● 研究開発内容・成果 Research and development activities and results

油脂発酵技術の構築を目指し、原料精製、育種、発酵、精製・加工の開発を進めている。

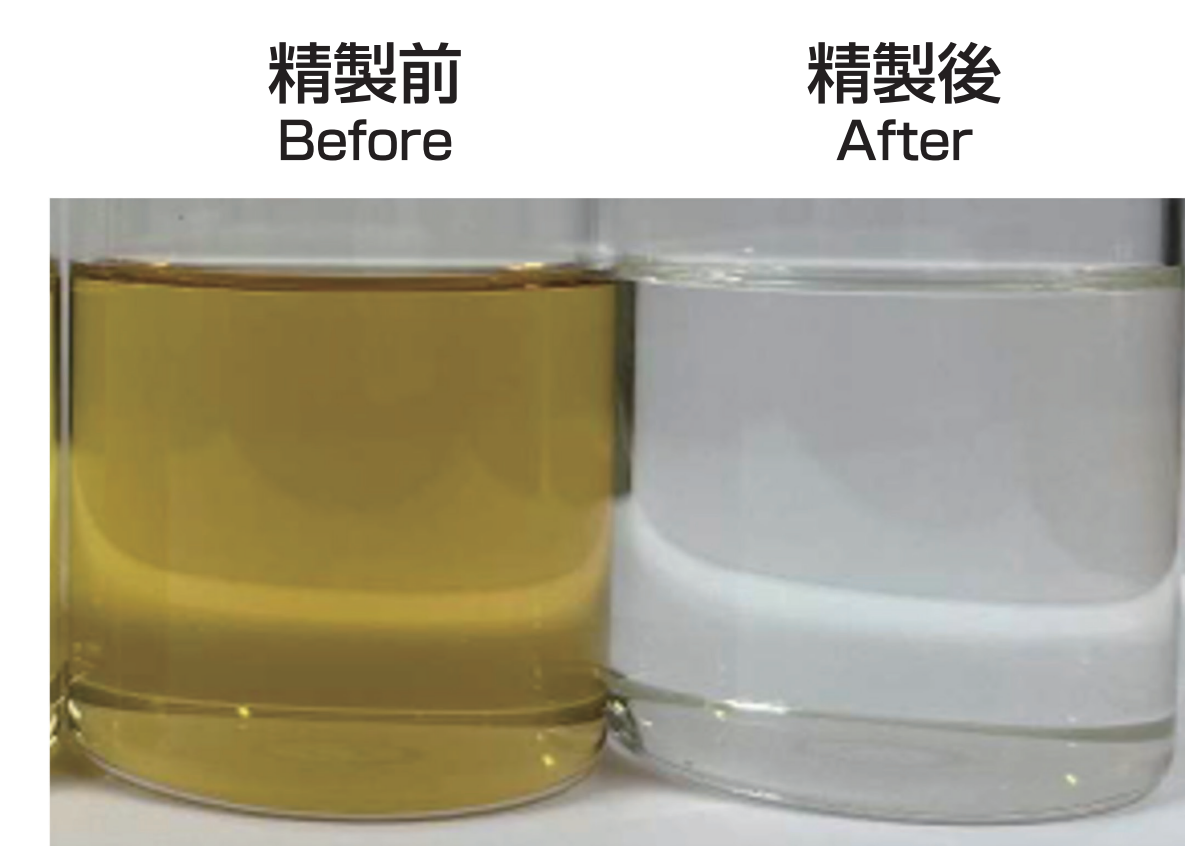
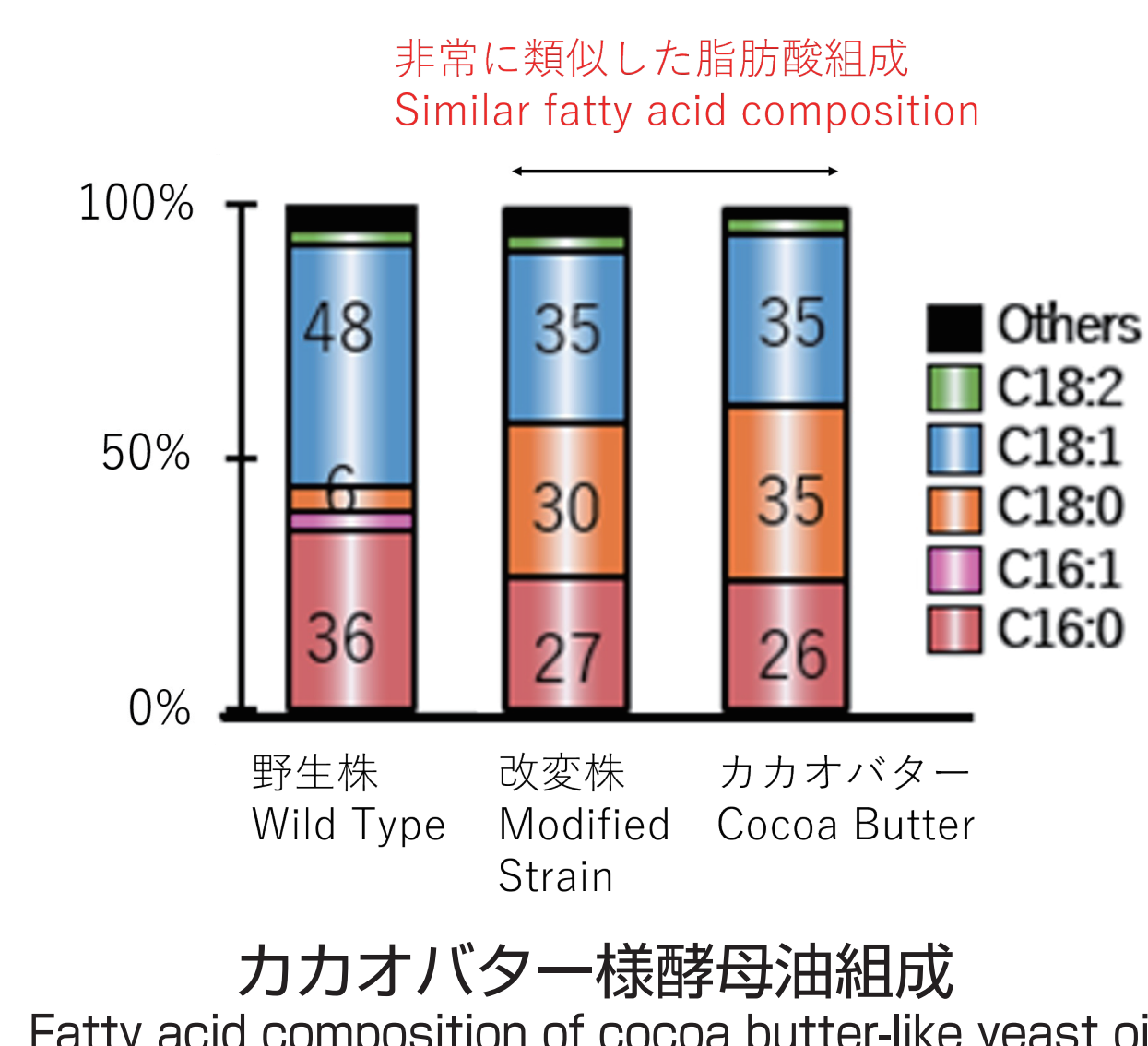
高付加価値市場への展開に向け、カカオバター組成に類似した油脂生産株や、オレイン酸等の特定油脂高含有株の育種技術を構築した。また、油脂高生産培養技術や、酵母油の色調低減などの精製技術を開発した。

We are developing a lipid fermentation platform covering feedstock purification, strain engineering, fermentation, and downstream processing. To enable entry into high-value markets, we have established technologies for strains producing cocoa butter-like lipids and strains enriched in specific fatty acids such as oleic acid. In addition, we have developed high-productivity cultivation processes and downstream technologies, including methods to reduce the color of yeast-derived oils.

● 今後の展望 Future outlook

実用化に向けたスケールアップと、新たな高付加価値市場に資する油脂生産株の開発を進める。パートナー企業を募り、酵母油脂市場の創出・拡大を目指す。

We are advancing scale-up efforts toward commercialization and developing lipid-producing strains targeted at high-value markets. Furthermore, we are seeking partner companies to facilitate the creation and expansion of the yeast oil market.



高度精製技術の最適化
Yeast oil purification technology

NEDO プロジェクト名

バイオものづくり革命推進事業

問い合わせ先

不二製油株式会社
未来創造研究所 柴田雅之
Email: shibata.masayuki@so.fujioil.co.jp

関連サイト Related website

不二製油株式会社
<https://www.fujioil.co.jp/>



スマホでも
ご覧いただけます

