



バイオサーファクタント (微生物発酵由来界面活性剤)の利用拡大

Expanding the Utilization of Biosurfactants (Fermentation-derived Surfactants)

東洋紡(株)

TOYOBO Co., Ltd.

来場者へ向けて For visitors

農業用の展着剤や飼料・飼料添加剤への応用を見込んでおります。低濃度で、濡れ性の良さや表面への並びやすさなどの特徴があります。ご興味頂ける方・評価してみたい方いらっしゃいましたら、ぜひお声がけください!

We are exploring applications in agricultural spreaders as well as in feed and feed additives. Our product features excellent wettability and the ability to align well on surfaces, even at low concentrations. If you are interested or would like to evaluate it, please feel free to contact us!

プロジェクト概要 Project overview

● 背景 Background

微生物が生産する界面活性剤であるバイオサーファクタントは、生分解性に優れ安全性の高いサステナブルな原料です。当社が製造するマンノシルエリスリトールリピッドは、バイオサーファクタントの1種で、低濃度で高い機能があり、様々な分野への応用が期待されます。

Biosurfactants, which are surfactants produced by microorganisms, are sustainable raw materials with excellent biodegradability and high safety. Mannosylerythritol lipids, which we manufacture, are a type of biosurfactant that exhibit high functionality even at low concentrations and are expected to be applied in various fields.

● 研究開発内容・成果

Research and development activities and results

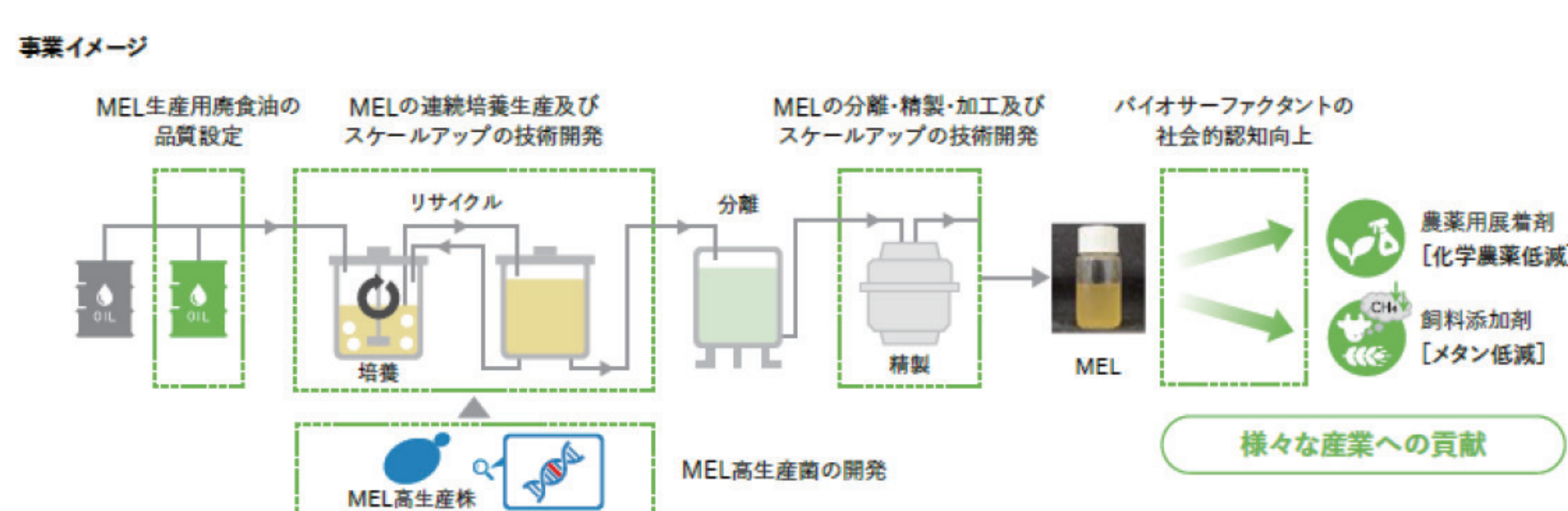
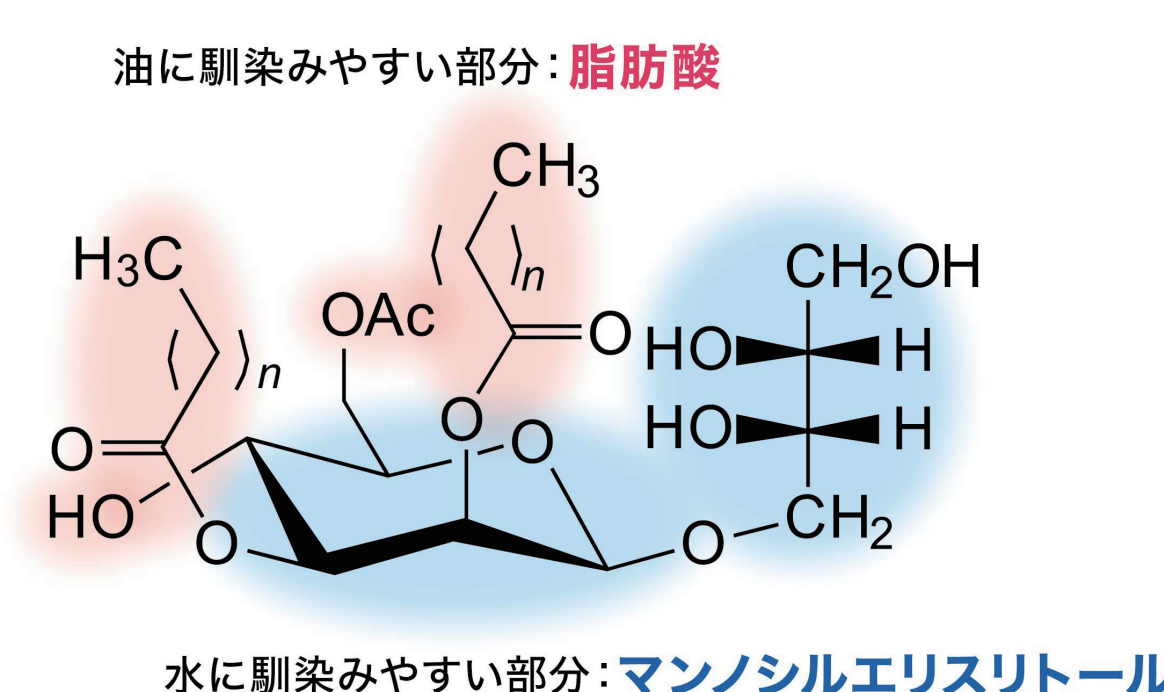
生産性向上をめざしており、新たな原料(廃食油)の検証、高生産株の開発、ラボスケールでの製造プロセスの改良等に取り組みました。農薬との相性評価、環境安全性試験、LCAなどを実施し、普及に向けた活動を推進しています。

We aim to improve the productivity and have undertaken initiatives such as evaluating new raw materials (waste cooking oil), developing high-yield strains, and refining the manufacturing process. We are also promoting activities for widespread adoption by conducting compatibility assessments with pesticides, environmental safety tests, and life cycle assessments (LCA).

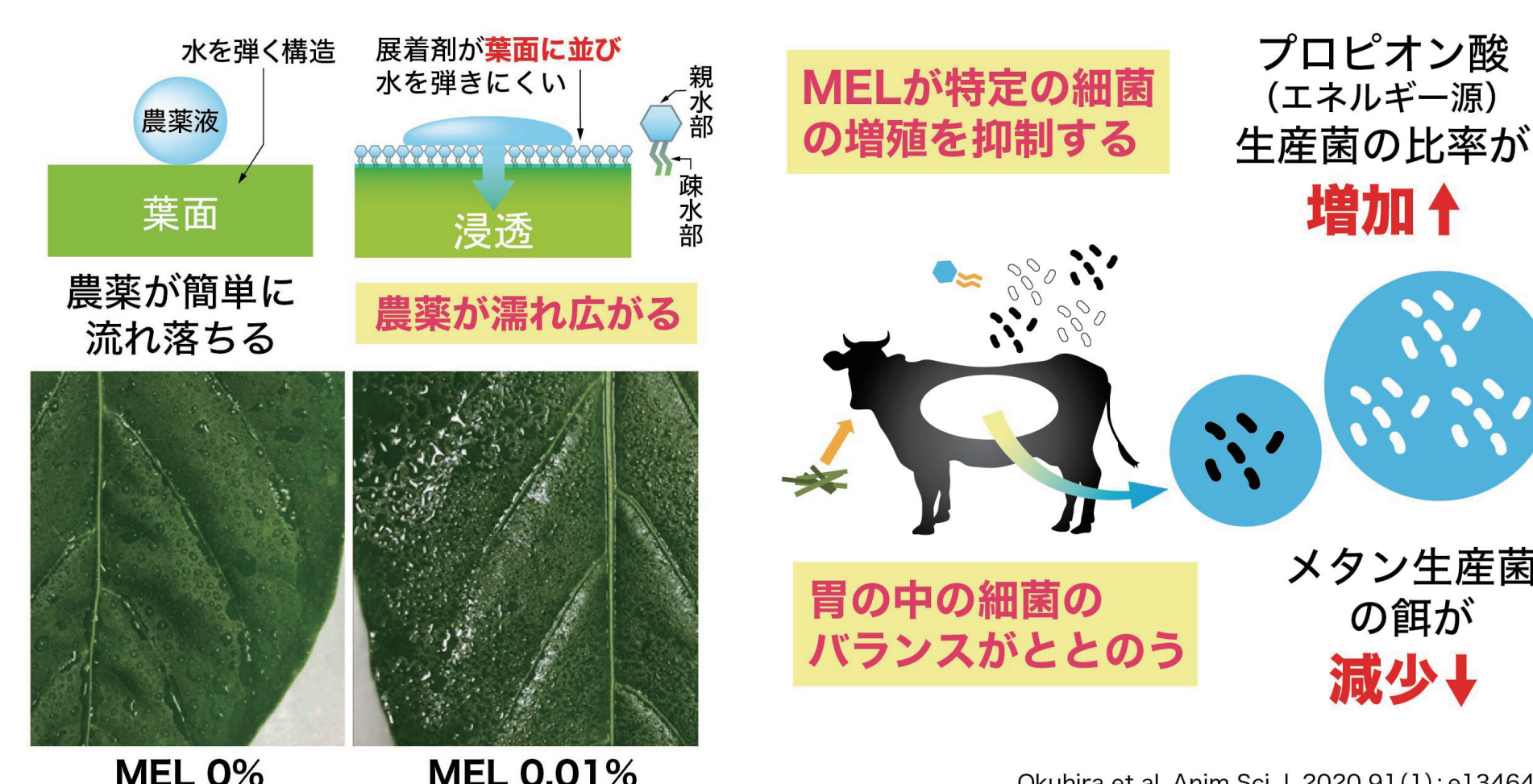
● 今後の展望 Future outlook

試験プラントの建設、圃場試験など、実用化に向けた検証を加速させる予定です。

We plan to accelerate validation efforts toward practical implementation, including the construction of a pilot plant and field trials.



マンノシルエリスリトールリピッド
(Mannosylerythritol lipids)



応用例

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

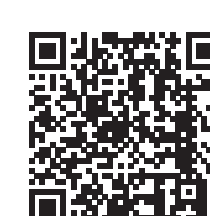
東洋紡株式会社
ライフサイエンスマーケティング戦略部
<https://www.toyobo.co.jp/products/materials/surfmellow/index.html>

関連サイト Related website

酵母が生み出すサステナブルな機能性
展着剤 サーフメロウ®
<https://www.toyobo.co.jp/products/materials/surfmellow/index.html>



Yeast-produced sustainable
biosurfactant SurfMellow
<https://www.toyobo-global.com/products/materials/surfmellow/index.html>



スマホでも
ご覧いただけます

