

2025 年 10 月 7 日

長瀬産業株式会社

オー・ジー長瀬カラーケミカル株式会社

マイクロバイオフィクトリー株式会社

## 廃繊維から再生したリサイクルインディゴ染料「EnzyBlue（エンジーブルー）」を開発

長瀬産業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：上島 宏之、以下「長瀬産業」）、NAGASE グループのオー・ジー長瀬カラーケミカル株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：篠田 篤、以下「ONC」）、マイクロバイオフィクトリー株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役：清水 雅士、以下「MBF」）は、廃棄デニム繊維や古着からインディゴ染料を抽出し、再活用するリサイクルインディゴ染料「EnzyBlue（エンジーブルー）」を共同開発いたしました。従来焼却や埋め立てで処分されていた素材を再利用し、廃棄物削減による環境負荷の低減と持続可能な製造サイクルの実現を目指します。

近年、ファストファッションの拡大や消費行動の多様化に伴い、アパレル業界では廃棄物による環境負荷の増大、資源枯渇などの課題が顕在化しています。特にデニムは世界で最も普及している衣類の一つで、年間 20 億本が生産されています。その染色工程で使用される従来の化学合成インディゴ染料は、持続可能性の観点から懸念が指摘されてきました。こうした課題に対応するため、NAGASE グループと MBF は、廃繊維を活用したリサイクルインディゴ染料を開発いたしました。

これまで困難とされてきたリサイクルインディゴ染料の開発は、MBF が長年の研究で確立した廃繊維から染料を抽出する酵素技術により可能となりました。ONC はこの技術を用いた再生染料の製造と、品質管理・量産化のノウハウを有しています。さらに、長瀬産業が創業当時から携わる染料業界や、アパレル業界における国内外のネットワークを活かし、MBF の酵素技術、ONC の製造技術と組み合わせることで、実用的かつ持続可能なリサイクルインディゴ「EnzyBlue」の事業化を実現しました。「EnzyBlue」は NAGASE グループの酵素を用いて製造しており、酵素の英文表記 Enzyme に由来します。



EnzyBlue ロゴ



現在焼却処分されている廃繊維



酵素分解

3社は、リサイクルインディゴ染料「EnzyBlue」の国内外のアパレルメーカーへの展開を通じて染色業界の持続可能性向上に貢献するとともに、環境負荷の低減、資源循環の促進、安全で責任ある生産体制の構築を目指します。また、さらなる技術改良を進め、サステナブルファッションの普及を支援してまいります。

◆持続可能なインディゴ染料の紹介は[こちら](#)から

#### 長瀬産業概要

- ・社 名：長瀬産業株式会社
- ・本社所在地：東京都千代田区
- ・代 表 者：代表取締役社長 上島 宏之
- ・事 業 概 要：化学品、合成樹脂、電子材料、化粧品、健康食品等の輸出・輸入及び販売
- ・U R L：<https://www.nagase.co.jp>

#### オー・ジー長瀬カラーケミカル概要

- ・社 名：オー・ジー長瀬カラーケミカル株式会社
- ・本社所在地：大阪市西区
- ・代 表 者：代表取締役社長 篠田 篤
- ・事 業 概 要：染料やケミカルの販売
- ・U R L：<https://ognagase.co.jp/>

#### マイクロバイオフィクトリー

- ・社 名：マイクロバイオフィクトリー株式会社
- ・本社所在地：大阪市北区
- ・代 表 者：代表取締役 清水 雅士
- ・事 業 概 要：バイオ化学品の研究開発、製造および販売事業
- ・U R L：<https://microbiofactory.co.jp/>

#### ■本件に関するお問い合わせ先

長瀬産業株式会社 URL：<https://www.nagase.co.jp/>

##### <事業に関するお問い合わせ>

機能化学品事業部 トータルソリューション部 環境材料開発課 長瀬  
TEL：080-2542-5064

##### <報道に関するお問い合わせ>

経営管理本部 コーポレートリレーション部 PR 課 服部  
TEL：070-4314-0671