



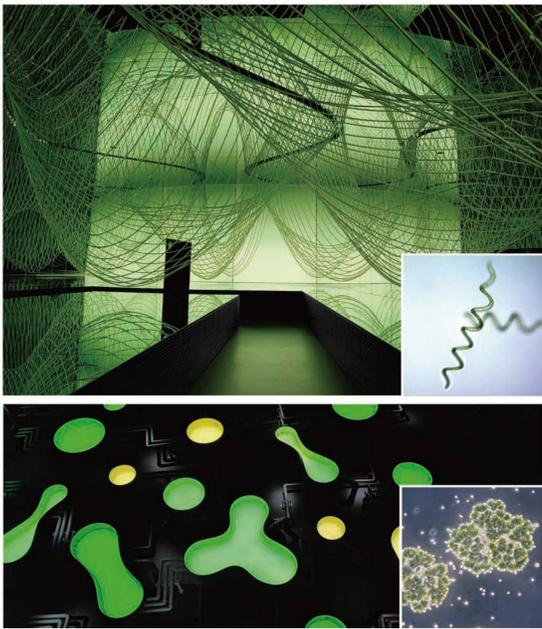
CO₂の直接利用を基盤とした 微細藻類を活用した脱化石資源への取り組み

Reducing Reliance on Fossil Resources through Direct CO₂ Utilization Using Microalgae

(株)ちとせ研究所

研究開発の概要 Overview of research and development

■ 微細藻類によるバイオものづくりの社会実装 Social Implementation of Microalgae-Based Bio-Manufacturing

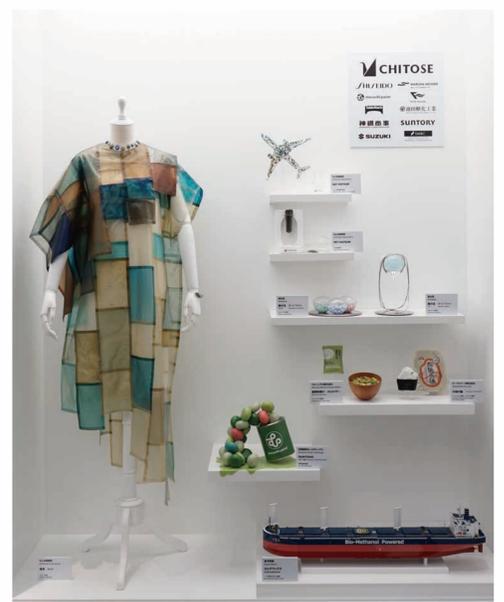


培養した藻類の展示 (大阪・関西万博 日本館)
Showcasing Cultivated Algae (Japan Pavilion, 2025 Osaka-Kansai Expo)

微細藻類への社会的な注目度は大きく、2025年大阪・関西万博日本館において藻類関連の展示が行われています。ちとせ研究所はフォトバイオリアクターをはじめとする展示へ技術面から協力しています。

本事業で生産した藻類バイオマスは、**燃料、樹脂、繊維、化粧品、食品等への用途開発**を進めており、各社と連携し開発した化粧品や、樹脂塗料、食品などのプロトタイプも日本館にて展示しています。

With a growing social interest in microalgae, CHITOSE is involved in the technical supervision of most of the algae exhibits in the Japan Pavilion at the 2025 Osaka-Kansai Expo. The algae biomass is used for **applications in fuels, resins, fibers, cosmetics, and food**, etc. Prototype products developed in collaboration with various companies are also on display at the Japan Pavilion.



循環型ものづくり展示 (大阪・関西万博 日本館)
Circular Manufacturing Showcase
(Japan Pavilion, 2025 Osaka-Kansai Expo)

■ 世界最大規模の 100 ha 藻類生産施設を建設予定

Further plans to construct a 100-hectare algae production facility

ちとせ研究所は、2023年5月にマレーシアサラワク州クチンにて、当時世界最大の5 ha 藻類生産施設 **CHITOSE Carbon Capture Central (C4)** を稼働いたしました。**580億円**規模の本研究開発事業にも採択され、社会実装に向けて **100 ha 生産施設** (2027年稼働予定) の建設プロジェクトを進めています。

In May 2023, Chitose Laboratory Corp. began operating **CHITOSE Carbon Capture Central (C4)** in Kuching, Sarawak, Malaysia, a 5-hectare microalgae production facility, the world's largest of its kind. The company has also been selected for a **58 billion yen** research and development project and is advancing a construction of the **100-hectare facility** (scheduled to begin operations in 2027) with the aim of commercialization.



稼働中の5 ha 藻類生産施設 C4 (NEDO委託事業※で建設)

※バイオジェット燃料生産技術開発 / 微細藻類基盤技術開発 / 熱帯気候の屋外環境下における、発電所排気ガスおよびフレキシブルプラスチックフィルム型フォトバイオリアクター技術を応用した大規模微細藻類培養システムの構築および長期大規模実証に関わる研究開発

The 5-hectare Microalgae Production Facility (C4), Currently in Operation
(Constructed under a NEDO Commissioned Project)

来場者へ向けて For visitors

■ ビジネスマッチング Matching Requests

脱化石資源に向け、微細藻類の大規模生産や藻類由来原料を活用した新規事業・製品開発に関心のある方は、ぜひお問い合わせください。

If you are interested in new business opportunities and product development utilizing large-scale production of microalgae and algae-derived materials as part of efforts to move away from fossil resources, please contact us.

■ 関連サイト紹介 Related website

(株)ちとせ研究所
<https://chitose-bio.com/jp/>

MATSURI | 微細藻類の活用をはじめとした
バイオエコノミーを推進する産業横断型の共創イニシアチブ
<https://matsuri-partners.chitose-bio.com/>



NEDOプロジェクト名

グリーンイノベーション基金事業 / バイオものづくり技術によるCO₂を直接原料としたカーボンリサイクルの推進

お問い合わせ先

● (株)ちとせ研究所 Chitose Laboratory Corp. Email: contact@chitose-bio.com
● CHITOSE BIO EVOLUTION PTE. LTD. MATSURI推進チーム
Email: contact_matsuri@chitose-bio.com

お手元のスマホでも
ご覧いただけます。

