

大塚テクノ株式会社、環境に配慮したモノづくりの一環として 樹脂バッグ式微細藻類培養装置 OT-Algae を新発売

株式会社大塚製薬工場(本社:徳島県鳴門市、代表取締役社長:小笠原信一)の子会社である大塚テクノ株式会社(本社:徳島県鳴門市、代表取締役社長:月井完治、以下「大塚テクノ」)は、環境に配慮したモノづくりの一環として、樹脂バッグ式微細藻類培養装置 OT-Algae(以下「本製品」)を4月より新発売しましたのでお知らせいたします。

本製品は、培養槽にシングルユース(単回使用)のポリエチレンバッグを使用した微細藻類培養フォトバイリアクター※¹です。現在、閉鎖式の主流であるガラス製の培養容器と比較し、設置や清掃のコストなどを抑えた柔軟な運用ができ、自然災害等による破損のリスク低減も期待できます。また、培養液の循環には、通気エアを使用したエアリフト方式※²を採用しており、攪拌翼を使用しないため、攪拌時に微細藻類の細胞に機械的な剪断が発生しにくく培養に障害が出にくい構造です。さらに、バッグを連結することで比較的容易に培養スケールをアップすることができ、大規模な培養にも適しています。

微細藻類は、サプリメントや食品、化粧品、繊維、飼料、医薬品、ジェット燃料等の資源として期待されると同時に、その培養による副次的効果であるCO₂吸収や水質浄化にも注目が集まっています。このような背景の下、大塚テクノは、自社が保有する輸液バッグ用フィルムの技術を活用し、東京電力ホールディングス株式会社や有限責任事業組合四国藻類研究所、株式会社 JERA と微細藻類の培養に関する共同研究を行い、本製品を開発しました。



大塚テクノは、脱炭素社会の実現に向けた大塚グループの目標である「2028年までにCO₂排出量2017年比50%削減」のもと、太陽光発電設備の導入や植樹活動、国内全工場への100%再生可能エネルギー由来の電力導入などの環境への取り組みを強化するとともに、今後も、環境に配慮したメーカーとして、サステナブルなモノづくりを推進してまいります。

大塚グループは、今後も新しい技術やソリューションの活用を通じ、グループ一体となって脱炭素社会の実現、ひいてはサステナブルな社会の実現への貢献を目指してまいります。

※¹ 微細藻類などの光合成生物を培養し、その光合成により有機性の資源を生成する装置。人工池やプールなどを用いるオープンポンド方式と呼ばれる開放式のもの、管やプレートを用いた閉鎖式に大別される。

※² 管の中に空気を送り、空気の力を使って水を循環させる方式。

製品概要

標準仕様	
エアーリフトポンプ	SUS 製ポンプ+PE 管
培養槽	PE 製バッグ
排気口	シリコ栓
培養液配管	シリコンチューブ
エアー配管	ウレタンチューブ



※ご要望により仕様のカスタマイズが可能です。

大容量イメージ

会社概要

株式会社大塚製薬工場 (Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc.)

設 立 : 1969 年 10 月 7 日 (創立 1921 年 9 月 1 日)
資 本 金 : 8,000 万円
代 表 者 : 代表取締役社長 小笠原 信一 (おがさわら しんいち)
本 社 所 在 地 : 〒772-8601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原 115
従 業 員 数 : 2,271 名 (2022 年 12 月 31 日現在)
事 業 内 容 : 臨床栄養製品を中心とした医薬品、医療機器、機能性食品等の
製造・販売および輸出入
U R L : <https://www.otsukakj.jp/>

大塚テクノ株式会社 (Otsuka Techno Corporation.)

設 立 : 1985 年 12 月 2 日
資 本 金 : 4,000 万円
代 表 者 : 代表取締役社長 月井 完治 (つきい かんじ)
本 社 所 在 地 : 〒771-0360 徳島県鳴門市瀬戸町明神字板屋島 120 番 1
従 業 員 数 : 436 名 (2022 年 12 月 31 日現在)
事 業 内 容 : 医薬品用プラスチック容器部材・精密成形品の製造販売
U R L : <https://www.otsuka-techno.co.jp/>