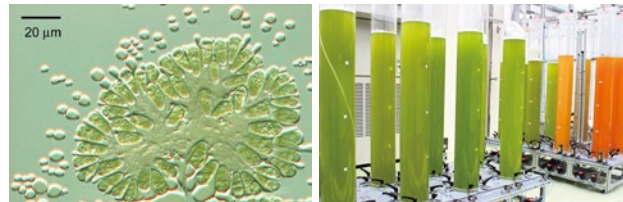


藻類バイオマスエネルギーの実用化

炭化水素産生藻類の屋外大量培養技術の確立に向け、つくば市内の耕作放棄地を活用した実証実験を行う。生産した藻類オイルはバイオ燃料やバイオプロダクトとして無限の使用可能性を秘めている。

ボトリオコッカス

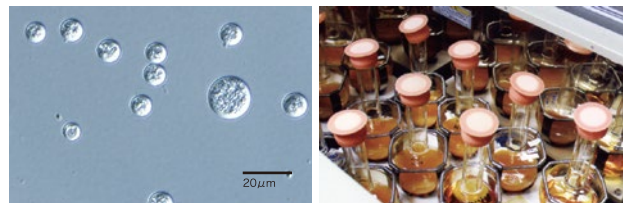
Botryococcus braunii



- 淡水に生息する藻類
- 緑～赤色で30-500 μmのコロニーを形成
- 二酸化炭素を固定
- 産生する炭化水素は完全な石油代替資源
- 細胞内及びコロニー内部に炭化水素を蓄積（乾燥重量の20-75%）

オーランチオキトリウム

Aurantiochytrium



- 汽水～海水に生育する藻類
- 酸素と有機物を利用して、炭化水素スクアレンを生産
- 細胞内に炭化水素を蓄積（乾燥重量の20-30%）
- 炭化水素スクアレンは完全な石油代替資源として燃料のみならず、化粧品、医薬品、健康サプリメントとして利用可能

藻類に注目する理由

- ◎ 単位時間・単位面積あたりの生産性が高い
- ◎ 耕作可能地が多様
- ◎ 食料生産と直接競合しない

つくば国際戦略総合特区の取組

1. 目標

総合特区で講じられる「規制・制度の特例措置」や「税制上の特例措置」等を効果的に活用し、「つくばを変える新しい産学官連携システム」を構築するとともに、「4つの先導的プロジェクト」に取り組み、5年以内に目に見える成果を上げることにより、ライフ・グリーン分野で、私たちが直面する課題解決に貢献する。

2. 「つくばを変える新しい産学官連携システム」の構築

- 新しい産学官連携システムの核となるつくばグローバル・イノベーション推進機構を設立
- 各機関の有する最先端の研究設備等を自由に活用できる仕組み、研究成果・研究資源の見える化等、共通のプラットフォームでプロジェクトを支援
- 今後5年間で5つ以上の新しいプロジェクトを創出

3. 「4つの先導的プロジェクトの推進」

Project 1 ライフイノベーション分野 次世代がん治療(BNCT)の開発実用化

Project 2 ライフイノベーション分野 生活支援ロボットの実用化

Project 3 グリーンイノベーション分野 藻類バイオマスエネルギーの実用化

Project 4 グリーンイノベーション分野 TIA-nano 世界的ナノテク拠点の形成

お問い合わせ先

www.tsukuba-sogotokku.jp



茨城県企画部 科学技術振興課

〒310-8555 茨城県水戸市笠原町978-6
Tel. 029-301-2529 Fax. 029-301-2498



つくば市国際戦略総合特区推進部 科学技術振興課

〒305-8555 茨城県つくば市苅間2530-2
Tel. 029-883-1111 (内線5270) Fax. 029-868-7640



国立大学法人筑波大学研究推進部

つくばグローバル・イノベーション推進機構事務局

〒305-0821 茨城県つくば市春日1-8-3
Tel. 029-853-5887 Fax. 029-853-5889



筑波大学 藻類・エネルギーシステム研究拠点

〒305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1
Tel. 029-853-4301 Fax. 029-853-4301

藻類バイオマス エネルギーの 実用化

過去の資源を使う時代から、
自分たちで創り出す時代へ——

