

「バイオマス産業都市さが」

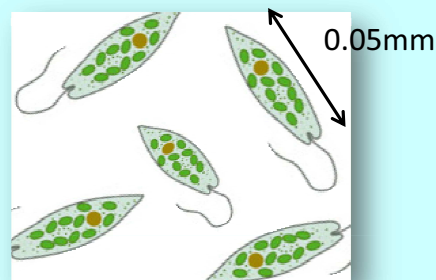
～ 藻類関連産業の集積を目指して～



藻類が持つポテンシャル

1. 培養による副次効果

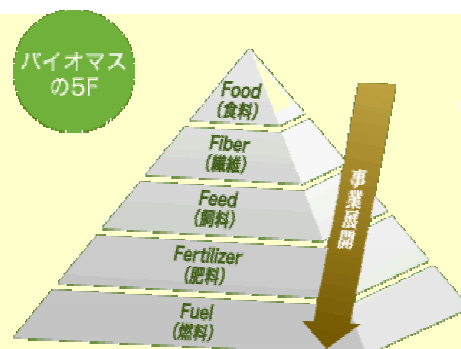
- 二酸化炭素吸収剤としての特徴
CO₂ を取り込んで光合成を行う
CO₂ 吸収効率は、イネ科植物の数十倍
- 水質浄化能力
窒素やリンの回収ができる



ミドリムシ(学名: ユーグレナ)

2. 資源としての波及効果

- 既に製品化されているもの
サプリメント、食品、化粧品
- 現在開発中のもの
繊維、飼料、医薬品、ジェット燃料



出典: (株)ユーグレナ

環境保全と経済発展を両立させるもの

藻類関連産業集積のための事業展開

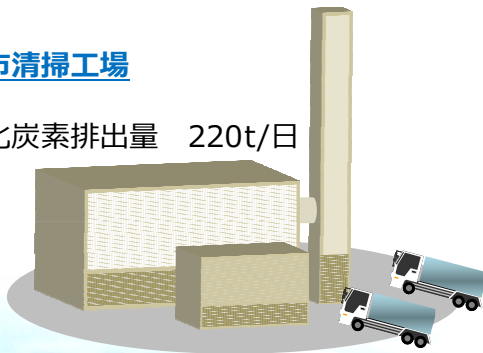


清掃工場由来の二酸化炭素活用フロー

世界初の焼却炉排ガスからの二酸化炭素分離回収活用設備 (CCU)

佐賀市清掃工場

二酸化炭素排出量 220t/日



二酸化炭素分離回収設備

二酸化炭素生産量 10 t -CO₂/日
 二酸化炭素濃度 99%以上

分離回収

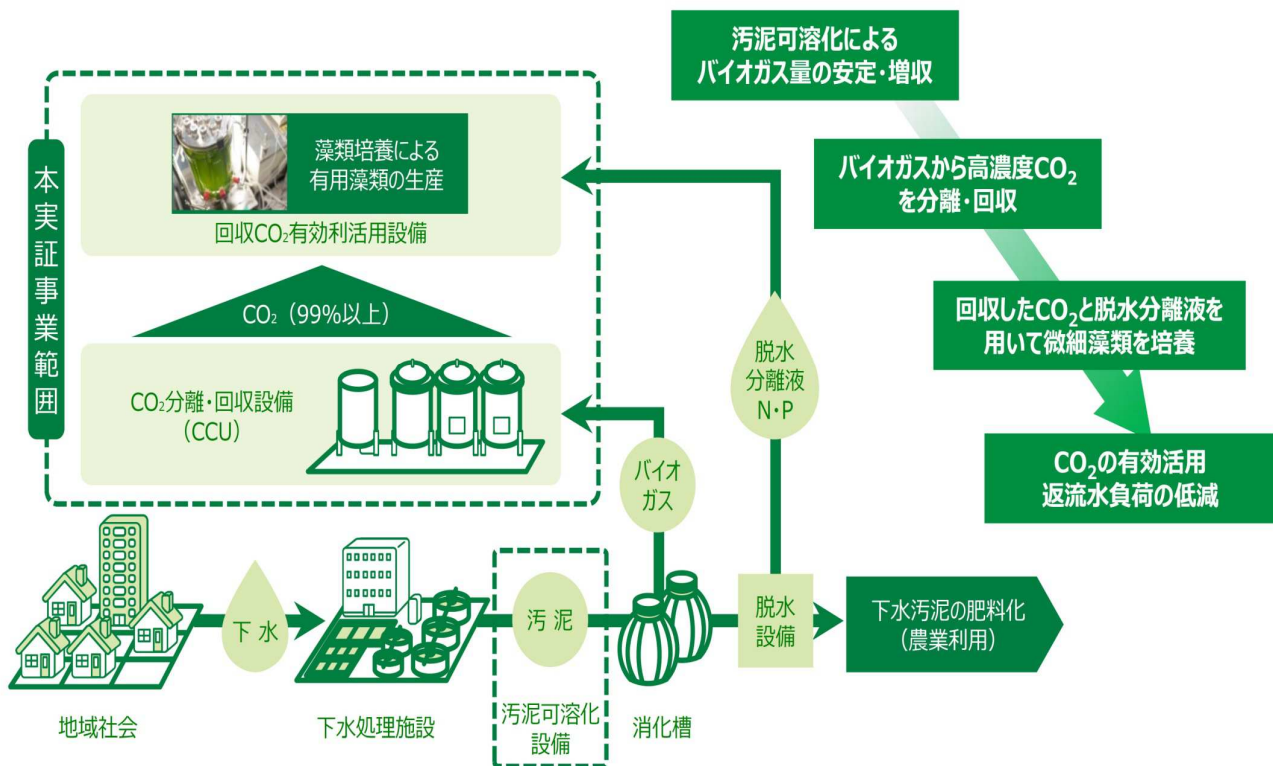
株式会社アルビータ

事業面積 2 ha
 培養面積 0.8ha
 培養対象 ヘマトコッカス
 製品 アスタキサンチンオイル
 年生産量 約3t (アスタキサンチンオイル)



日本初のヘマトコッカス屋外大量培養施設 (セミオープン型レースウェイ方式)

B-DASHプロジェクト実証フロー



出典：国土技術政策総合研究所

佐賀市が目指す藻類を活用したまちづくりとは

佐賀市が目指す「藻類産業が集積されたまちづくり」とは、単に藻類培養の拠点化を目指すのではなく、藻類の培養（第1次産業）から有効成分の抽出・製品加工（第2次産業）、流通・販売（第3次産業）までの6次産業化までを視野に入れたものです。

あわせて藻類産業が持続可能な発展を続けていくためには、産学官が連携した研究開発施設の設置も必要であると考えています。



藻類に関する研究開発機関設立へ

佐賀市・佐賀大・筑波大 藻類産業創出へ協定



藻類培養で開発研究に関する協定を結んだ鳥島市長(中央)、佐賀大の宮崎学長(左)、筑波大の三田副学長(右)が協定書にサインしている。

来春、市内に研究室設置

ミドリムシなどの藻類は、バイオマス事業を推進する佐賀市と、先駆的に藻類培養に力を入れている筑波大、筑波大の三田副学長(右)が協定書にサインしている。

研究する中で、藻類の大量培養後の利用(地元企業による商品開発、産業集積)も視野に入れている。研究は常駐研究者を置く。市環境部によれば、場所や規模は未定で、佐賀大の施設が活用される。協定書調印式が佐賀市役所で行われ、鳥島市長、佐賀大の宮崎学長、筑波大の三田副学長が出席し協定を交わした。鳥島市長は「藻類産業で地域を活性化するには科学的な裏付けが必要になる。2大学の力を借りて、次世代のための研究開発に取り組む」と述べた。協定期間は2018年3月末まで。

市は、市清掃工場(二酸化炭素分離回収事業、下水浄化センター)では国土交通省事業の一環で藻類培養研究が進んでいる。藻水倉は2014年、佐賀市をバイオマス産業都市に選定した。(山口貴田)

出典：平成28年8月3日 佐賀新聞

バイオマス(生物資源)を活用して産業創出やエネルギーの地域循環を推進する佐賀市と佐賀大、筑波大は3日、藻類バイオマス開発研究の協定を結んだ。藻類の大量培養や成分抽出の研究を進めながら、商品開発や産業創出を探る。来春、佐賀市内に研究室を設置する。



佐賀市に藻類関連産業を集積し、持続可能な産業へと成長させる
そのために必要な研究開発に共同して取り組む

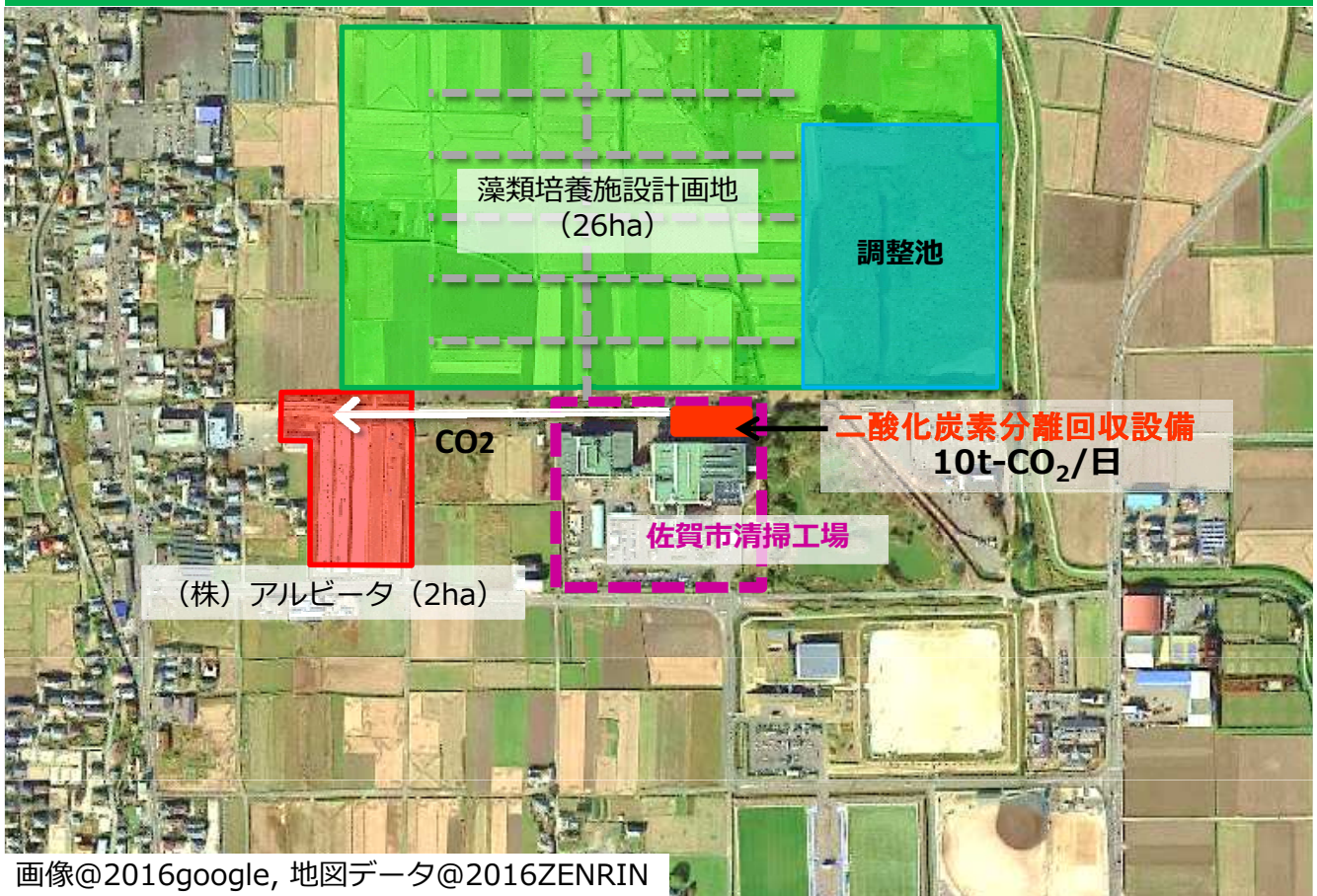


佐賀大学



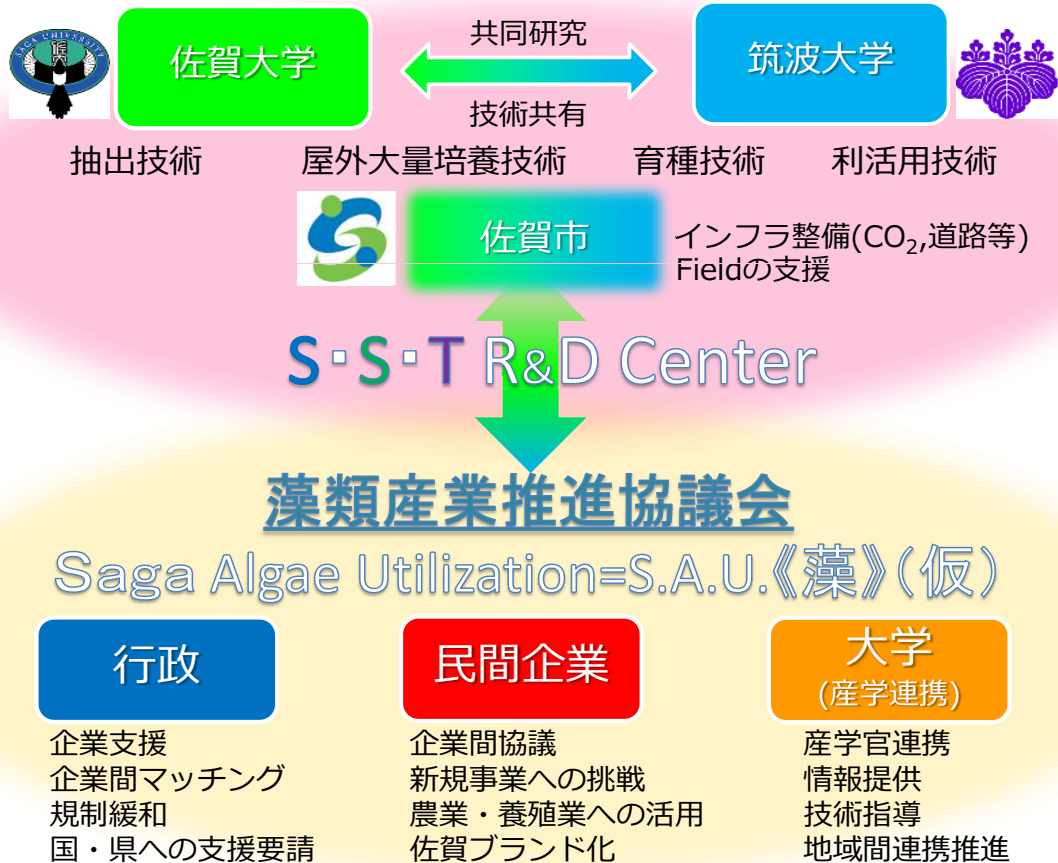
筑波大学

佐賀市における藻類培養計画(現状と将来計画)



画像@2016google, 地図データ@2016ZENRIN

研究開発機関と藻類産業推進協議会（仮称）イメージ図



まち・ひと・しごと総合戦略とバイオマス産業都市の構築

