

報道関係者各位

ちとせグループ
2023年3月20日

藻類産業を構築するプロジェクト「MATSURI」を運営するちとせグループ 世界最大規模の藻類生産設備の稼働を開始

ちとせグループ（以下、ちとせ）は、マレーシア サラワク州にて建設を進めてきた世界最大規模（※1）の5haの藻類生産設備『CHITOSE Carbon Capture Central（以下、C4）』が完成し、稼働を開始したことをお知らせいたします。ちとせは、C4にて持続可能な航空燃料（SAF）等の製造に向けた藻類の長期大規模培養技術の確立を行なうと同時に、藻類の幅広い用途開発を実施して参ります。尚、C4はちとせグループの中核企業であるちとせ研究所が、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）の委託事業（※2）として建設したものです。



未来への想いが込められたストーリー、「藻」産業構築・MATSURIプロジェクト：
世界最大規模の藻類生産設備はここからどんどん加速する！

<https://www.youtube.com/watch?v=Z5I0LaaC7k8>

ちとせは、石油産業に代わる藻類基点の新産業を構築するプロジェクト『MATSURI』にて、光合成を活用した藻類の生産（独立栄養方式（※3））を通じたカーボンニュートラル実現を推進すると同時に、パートナー企業間で連携して事業開発を行い、燃料をはじめプラスチックや食品、化粧品など人々の生活を支える藻類製品を社会に普及させる取り組みを進めています。今回完成したC4は、効率的な藻類の生産とその大規模化を叶える藻類生産設備です。C4では、隣接する火力発電所から出る排気ガス中のCO₂を活用して持続可能な航空燃料（SAF）等の製造に向けた長期大規模藻類生産の実証試験を開始しています。これは、産業分野から排出される排気ガス中のCO₂を活用した藻類生産の実証として世界最大となります。C4では、700トン/年のCO₂を固定しながら350トン/年の藻類バイ

オマス（乾燥重量）を生産することを目標としており、今後はC4で生産した藻類バイオマスを原料とした化成品や化粧品、燃料、飼料、食品などの幅広い用途開発を実施いたします。



ちとせは藻類の生産規模を2,000haまで拡大する計画があり、現在この計画に向けた資金調達を進めています。2000ha規模での藻類生産において、様々な製品の原料として300円/kg以下の生産コストで14万トン/年（乾燥重量）の藻類バイオマスを供給できる体制を確立します。なお、将来的には世界のとうもろこしの生産面積の1/20に値する1000万ha規模にて、60円/kg以下の生産コストで7億トン/年（乾燥重量）の藻類生産を実現し、カーボンニュートラルで真に持続可能な社会づくりに貢献して参ります。

※1 効率的な藻類の生産とその大規模化を叶えるフラットパネル型藻類生産設備

※2 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

※3 独立栄養方式と従属栄養方式

独立栄養方式：太陽光をエネルギー源、二酸化炭素を炭素源とする、光合成による生産方式。生産時に二酸化炭素を吸収する、サステナブルな生産方式です。

従属栄養方式：糖などの有機化合物をエネルギー源・炭素源とする生産方式。安定した生産が可能で一方、糖の生産や輸送において二酸化炭素を排出すること、エネルギーやコストも必要となることから、サステナブルな視点からは、評価されていません。

<C4の開所式について>

※取材目的での参加希望を承っております。詳細に関しては「pr@chitose-bio.com」までお問い合わせください。

C4開所式

日時：2023年4月4日(火) 10:00-11:00

場所：マレーシア サラワク州 クチン/ C4 (CHITOSE Carbon Capture Central)

概要：サラワク州政府要人・日本政府側要人とともに、C4の開所を宣言。合わせてちとせグループ主催の現場見学会などを実施予定

C4開所披露会

日時：2023年5月10日(水) 10:30-13:30

場所：マレーシア サラワク州 クチン/ C4 (CHITOSE Carbon Capture Central)

概要：サラワク州知事をはじめマレーシアの関係各社と日本からMATSURI参加企業などが参加しC4の開所披露会を実施、合わせてちとせグループ主催の企業間交流会、現場見学会などを実施予定

<関連するプレスリリース>

・低コストで大規模化可能な3次元型の藻類培養設備を開発 ～熱帯環境下における世界最大級の藻類培養設備を公開します～ (2019/8/20)

<https://chitose-bio.com/jp/news/2657/>

・バイオジェット燃料の普及に向けた 5ha規模の藻類培養設備の構築および長期大規模培養の実証をマレーシアで開始 ～NEDOの委託事業に採択～ (2020/10/5)

<https://chitose-bio.com/jp/news/3514/>

・世界初！カーボンニュートラルの実現に向けて、藻類を活用した新産業をつくる日本発の企業連携型プロジェクト『MATSURI (まつり)』を9業種20機関と共に始動！ (2021/5/13) <https://chitose-bio.com/jp/news/3860/>

<MATSURIプロジェクト>

<https://matsuri.chitose-bio.com/>

藻類の大規模生産と事業化に強みをもつちとせグループが主体となり、日本を代表する企業群・行政と共にこれまで誰も成し得なかった藻類産業を構築するプロジェクト。MATSURIの名の通り、人類史に残るお祭りとするべく、藻類の活用を通じたサステナブルな社会づくりを構築します。



【動画】未来への想いが込められたストーリー、「藻」産業構築・MATSURIプロジェクト：
世界最大規模の藻類生産設備はここからどんどん加速する！

<https://matsuri.chitose-bio.com/pages/gallery>

<ちとせグループ概要>

<https://chitose-bio.com/jp/>

ちとせグループは、世界のバイオエコノミーをリードするバイオ企業群です。千年先まで人類が豊かに暮らせる環境を残すべく国や多くの企業と協力し、経済合理性を成立させながら技術を社会に展開しています。

○ちとせグループ全体を統括する「CHITOSE BIO EVOLUTION PTE. LTD.」の概要

- ・設立 : 2011年10月
- ・本社 : シンガポール
- ・代表者 : CEO 藤田朋宏 Ph.D.

○ちとせグループの中核法人として、技術開発・事業開発を行う「株式会社ちとせ研究所」の概要

- ・設立 : 2002年11月
- ・本社 : 神奈川県川崎市
- ・代表者 : 代表取締役 CEO 藤田朋宏 Ph.D./代表取締役 COO 釘宮理恵

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】
ちとせグループ コミュニケーションデザイン部 : 出口
Email : pr@chitose-bio.com