

2026年1月16日

各 位

C4U、ユーグレナ社との実施権許諾契約締結のお知らせ

独自のゲノム編集技術であるCRISPR-Cas3技術の社会実装を目指すC4U株式会社（以下「C4U」といいます。）と、株式会社ユーグレナ（以下「ユーグレナ社」といいます。）は、今般、C4Uが独占的通常実施権を有するCRISPR-Cas3技術に関する特許について、ユーグレナ社の実施するテスト生産に対して非独占的に実施許諾するライセンス契約（以下「本契約」といいます。）を締結いたしました。

両社は2023年5月より「ユーグレナにおけるCRISPR-Cas3法でのゲノム編集技術応用」に関する共同研究を実施しており、CRISPR-Cas3を用いたユーグレナの品種改良に成功したことは、2025年4月17日付にてお知らせの通りです。

この成果に基づき、CRISPR-Cas3を用いて遺伝子編集を行ったユーグレナ株の食品等への応用に向け、ユーグレナ社がテスト生産を実施するため、本契約締結に至りました。

本契約締結につき、C4U代表取締役の平井昭光は以下のように述べています。

「ユーグレナ社との2年強の共同研究の成果に基づき、テスト生産の実施に進むことを大変嬉しく思います。CRISPR-Cas3技術を用いたユーグレナ製品の製造販売に向けて一歩一歩近づくことを期待しております。」

<C4U株式会社について>

C4Uは、ゲノム編集技術CRISPR-Cas3を用いて、遺伝性疾患を始めとする様々な疾患に対する新規の治療法等の開発を自社及び他社との提携により推進すると同時に、幅広い産業への応用に向けたプラットフォーム展開に取り組んでおります。

CRISPR-Cas3技術は、C4Uの創業メンバーである東京大学 医科学研究所 先進動物ゲノム研究分野の真下知士 教授、大阪大学微生物病研究所の竹田潤二 招へい教授らの研究成果を基に開発された国産で独自のゲノム編集技術です。CRISPR-Cas3技術は、現在までにオフターゲット変異は認められておらず高い安全性が期待できることや、ターゲット遺伝子とその周辺を広く削ることができるといった特徴を有し、現在海外で先行しているCRISPR-Cas9の複雑な特許状況に影響されないことから、CRISPR-Cas9に対抗し得る有望なゲノム編集技術として注目を浴びています。

URL : <https://www.crispr4u.jp/>

<株式会社ユーグレナについて>

2005年に世界で初めて微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）の食用屋外大量培養技術の確立に成功。「Sustainability First（サステナビリティ・ファースト）」をユーグレ

ナ・フィロソフィーと定義し、微細藻類ユーグレナ、クロレラなどを活用した食品、化粧品等の開発・販売、バイオ燃料の製造開発、未利用資源等を活用したサステナブルアグリテック領域などの事業を展開。2014年より、バングラデシュの子どもたちに豊富な栄養素を持つユーグレナクッキーを届ける「ユーグレナGENKIプログラム」を、継続的に実施しています。<https://euglena.jp>

<用語の解説>

ゲノム編集技術：人工的にデザインしたDNA切断酵素などを細胞に導入し、ゲノムの局所を選択的に切断、改変する技術です。

CRISPR-Cas3：CRISPR-Cas9同様に二本鎖DNAを切断しますが、crRNA（ガイド）認識配列が長い（27塩基のガイド配列）ことから、ゲノム配列の認識特異性が高く、オフターゲット変異（狙った部分以外の変異）誘導リスクが少ない、より安全なゲノム編集ツールです。また、大きな欠失を起こすことも可能なため、遺伝子の改変に加えて、その機能を失わせることや、疾患原因となる遺伝子変異を含む領域を大きく削除することも得意としています。

CRISPR-Cas9：現在広く利用されるゲノム編集技術の一種で、Cas9がガイドRNAと結合し、ガイドRNAの一部（20塩基のガイド配列）と相補的なDNAを選択的に切断します。ガイド配列を変更することにより、様々な塩基配列をもつDNAを選択的に切断することができます。欧米の複数の研究者らによって開発され、複雑に入り組んだ多数の特許背景を持ち、現在でも米国等で特許抗争裁判が継続中です。

<本件に関するお問い合わせ先>

C 4 U株式会社

大阪府吹田市山田丘2番8号

E-mail：info@crispr4u.com

以上