

各位

**水産養殖分野でのCRISPR-Cas3技術の応用に向けた
The Center for Aquaculture Technologiesとの共同研究契約締結のお知らせ**

新規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。）は、今般、水産養殖業におけるグローバルな総合受託研究機関であるThe Center for Aquaculture Technologies, Inc.（以下「CAT」といいます。）と、水産養殖分野におけるCRISPR-Cas3技術の応用に向けて共同研究契約を締結しましたので、お知らせします。

本共同研究では、C4Uの有する新規ゲノム編集技術であるCRISPR-Cas3技術を用いて、CATにて商用での重要性の高い魚類でのゲノム編集の最適化にむけて研究を実施します。共同研究終了後、一定の経済条件のもと、CATは商用応用に向けた非独占的通常実施許諾権を取得することができるものとなっておりますが、さらなる契約の詳細及び具体的な対価については開示しておりません。

C4Uの基盤技術である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CRISPR-Cas3を用いた新しいゲノム編集技術です。CRISPR-Cas3技術は、オフターゲット変異がなく安全性が高い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長を有し、現在世界中で研究が先行しているCRISPR-Cas9の複雑な特許状況に影響されない、これ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。

C4Uは、このCRISPR-Cas3技術を用いて、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も取り組んでおります。

C4Uという社名には「本発明を社会に幅広く活用してもらいたい＝CRISPR for YOU」という発明者の思いが込められている通り、ゲノム編集技術は、医療分野に限らず、工業・農水産業など様々な分野への応用可能性があり、本共同研究契約はプラットフォーム展開の一翼として重要な位置づけとなります。本共同研究の成果が、将来、水産資源に対する社会問題に貢献できる可能性にも期待しております。

The Center for Aquaculture Technologies, Inc. は、遺伝学、魚類の健康、栄養学等の専門性を活用し、水産養殖業および関連産業の生産性、効率性、持続可能性の向上に焦点を当

てた研究開発と受託サービスを行う研究機関です。米国・サンディエゴとカナダ・プリンスエドワード島に最先端の施設を有し、養殖のみならず細胞・分子技術における確固たるバックグラウンドを持つ科学者の研究成果に基づくソリューションを提供する、独自の強みを持つ総合研究機関として知られています。

<用語の解説>

ゲノム編集技術： DNA切断酵素と人工的にデザインしたRNA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、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）がない、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。

<本件に関するお問い合わせ先>

C4U株式会社 管理部

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2番8号

TEL：06-6369-7180

E-mail：info@crispr4u.com

以上