

各位

植物分野でのCRISPR-Cas3技術の応用に向けた インプラントイノベーションズとの共同研究提携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、日本有数の植物の受託研究会社である株式会社インプラントイノベーションズ（以下「インプラントイノベーションズ」といいます。）と、植物分野におけるCRISPR-Cas3技術の応用に向けた研究開発の推進のため、共同研究提携契約を締結しましたので、お知らせします。

本共同研究提携契約では、インプラントイノベーションズが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、ゲノム編集実用植物の研究開発及びゲノム編集植物等の研究受託サービスを実施するため、C4Uは非独占的通常実施権を許諾し、契約一時金を受領します。また、インプラントイノベーションズが本共同研究開発の成果物の販売事業を実施する際には、同社は一定の経済条件のもと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徴を有し、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、本共同研究提携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。本共同研究開発の成果が、将来、地球環境に関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。

インプラントイノベーションズは、植物バイオテクノロジーを最大限に活用して、植物の持つ機能を高め、新たな可能性を創出する研究受託企業です。遺伝子解析、形質転換、ゲノム編集から栽培評価、クローン増殖、各種分析までの新規植物開発に係るプラットフォームを保有し、研究開発・実用化実績に基づいた植物ビジネス全般のコンサルティングを展開しています。本共同研究提携契約によりCRISPR-Cas3技術が基幹プラットフォームに加わることでゲノム編集植物の早期事業化を目指しております。

<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/FAX：06-6369-7180
E-mail：info@crispr4u.com

以上