

2026 年 1 月 27 日

各 位

会 社 名 株式会社リプロセル
代 表 者 名 代表取締役社長 横山 周史
(コード番号：4978、東証グロース市場)
問 合 せ 先 経営管理部 GM 山根 幸司
(TEL. 045-475-3887)

臨床用遺伝子編集サービス「StemEdit」の提供開始のお知らせ

当社はこのたび、臨床用遺伝子編集サービス「StemEdit」の提供を開始いたしましたので、お知らせいたします。StemEditは、米国カリフォルニア州に本拠を置くProfluent社よりライセンス供与を受けたAI設計ゲノム編集システム「OpenCRISPR-1™」を基盤技術とし、これに当社独自の臨床グレード遺伝子編集技術および長年にわたり蓄積してきたノウハウを組み合わせることで実現した、臨床用途に適した遺伝子編集サービスです。

本サービスは、日本、米国および欧州の各規制に対応した当社の臨床用iPS細胞と「OpenCRISPR-1™」を組み合わせることで、遺伝子編集された臨床用iPS細胞の研究段階から臨床応用に至るまでの一貫したプロセスを円滑に支援いたします。

本サービスおよび製品の特徴

- ・ **AI 設計による次世代ゲノム編集技術：**「OpenCRISPR-1™」は、Profluent 社が開発した、大規模言語モデル（LLM）による人工設計ゲノム編集システムです。本システムが有する高い編集効率とオフターゲット作用の低減能力は、ユニバーサルドナーiPS細胞の効率的な作製を可能にします。これにより、移植医療における免疫拒絶リスクの低減への貢献が期待されます。
- ・ **臨床応用への適合性：**GMP 準拠のワークフローと臨床グレードの iPS 細胞シードクローンを活用し、研究段階から臨床応用、商用生産までの円滑な移行を支援します。
- ・ **商用化障壁の低減：**複雑なライセンス問題を伴う従来の遺伝子編集技術に代わる選択肢を提供することで、細胞治療薬開発における知的財産上および商業上の課題の解決に寄与します。

なお、本件による業績への影響は現時点では軽微であります。今後、販売の進捗等により業績に重要な影響を与えることが判明した場合には速やかに公表いたします。

Profluent 社について

Profluent 社は、大規模な生物学的配列データで学習した大規模言語モデルを活用し、自然進化の制約を超えた高機能タンパク質設計を可能にする、AI 設計ゲノム編集システム「OpenCRISPR-1™」を開発するバイオテクノロジー企業です。

語句説明

オフターゲット作用

ゲノム編集において、本来の標的（ターゲット）とは異なる DNA 配列を誤って切断・編集してしまう現象のこと。予期せぬ副作用の原因となる可能性があるため、オフターゲット作用の低減は、遺伝子治療や細胞治療の安全性を確保する上で極めて重要な指標となります。

ユニバーサルドナーiPS細胞

遺伝子編集技術を用いて免疫拒絶の原因となる因子（HLA など）を改変し、免疫型の適合性を問わず移植可能にした iPS 細胞。個別の細胞作製を必要としないため、事前の大量製造や備蓄（ストック）が可能となり、製造コストの大幅な削減や迅速な提供体制の構築につながります。

以上