

2026 年 9 月 28 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)

iPS 細胞を活用した AI 駆動型ヒト組織研究の推進に向けた協業のお知らせ

このたび、当社は、米国ニューヨーク州に拠点を置く AI（人工知能）活用型バイオテクノロジー企業である Polyphron, Inc.（以下「Polyphron 社」）との間で、協業に関する契約を締結いたしましたので、お知らせいたします。

本協業において、当社はドナーの多様性に富んだ高品質なヒト iPS 細胞を Polyphron 社に提供します。Polyphron 社は、自社開発の人工ヒト生物学（artificial human biology）プラットフォームを活用し、当社が提供する iPS 細胞を用いて縦断的な生物学的データを生成します。このデータは、ヒト組織の挙動に関する計算モデルの訓練および改善に利用されることを目指しています。

生物学的データから計算科学のイノベーションへ

近年、AI は生物学的な仮説、治療薬候補、実験デザインを生成する能力を急速に高めており、新しいアイデアを創出するスピードは、それらを実際のヒト生物学（生体）で検証するスピードを上回って進歩しています。

Polyphron 社は、AI 駆動型の生物学エコシステムにおける検証基盤の構築を進めています。同社のプラットフォームは、生きたヒト組織から観察される多種多様なデータに直接接続し、そのデータの推移から縦断的に学習を行います。これにより、時間の経過とともに、多様なドナー背景を持つ組織に対する予測をテストし、モデルを継続的に改善していくことが可能となります。Polyphron 社は本プラットフォームを用いて、創薬プロセス全体にわたる様々なアプリケーションを探索していく予定です。

当社の iPS 細胞技術は、このシステムに対して「ヒトの生物学的多様性」を反映した重要なリソースを提供します。本協業を通じて、当社と Polyphron 社は、モデルのトレーニングや評価、創薬、安全性評価、さらにはより幅広い生物学研究に不可欠な、高品質なヒト組織データの生成を支援することを目指してまいります。

なお、本件が当期の業績に与える影響は現時点では軽微であると見込んでおりますが、中長期的には当社の更なる成長と持続的な企業価値の向上に大きく寄与するものと考えております。今後、開示すべき事項が生じた場合には、速やかに公表いたします。

以上

Polyphron 社について

Polyphron はニューヨークを拠点としており、自動化された組織製造と AI シミュレーションを組み合わせ、生きているヒトの生物学に対する治療仮説のための、物理的かつシミュレートされた検証基盤を作成しています。

URL : <https://www.polyphron.com/>