



RevolKa

News Release

2024年1月24日

株式会社レボルカ

## AI タンパク質創製に関する研究を積水化学工業株式会社より受託

株式会社レボルカ（本社：東京都、代表取締役社長：片岡 之郎、以下、当社）は、このたび、積水化学工業株式会社（本社：大阪府、代表取締役社長：加藤 敬太）と高機能タンパク質の創製に関する受託研究契約を締結しました。

今回の契約により、当社は、独自プラットフォーム技術であるAI（人工知能）を利用した進化分子工学技術：*aiProtein*®を用いた高機能タンパク質の創製を行います。

### *aiProtein*®技術について

レボルカの独自技術 *aiProtein*®は、人工知能と進化分子工学を高度に融合させた高機能タンパク質創製技術です。天然タンパク質は、20種のアミノ酸が一本の鎖のようにつながり、それが折りたたまれた構造をもつことで生物機能を有するようになります。タンパク質は数億年以上の時間をかけて進化し高度な機能を有する物質になったと考えられています。しかし、現在でもアミノ酸のつながり方（配列）とその機能、構造の関係は明らかにされておらず、タンパク質を理論的にデザインすることはできません。レボルカの人工知能は、限られた数の配列 - 機能相関のデータで訓練されることで、機能が向上したタンパク質の配列を予測することが可能です。さらに、*aiProtein*®によって複数の機能を同時に向上させることも実証されています。この技術は、医薬品、工業用に高度に最適化された機能を有する全く新しいタンパク質を創製できる非常に強力な低コストな方法です。

### 株式会社レボルカについて

RevolKa という名は、ラテン語の「進化(evolutio)」とアイヌ語の「育てる(reska)」から造った造語です。会社のロゴは、胎児が生育していく姿から、「育てる(reskaのR)」が「進化(evolutioのe)」を大事に育てていることをイメージしたものです。私たちは、生命が機能分子として選択したタンパク質を、人工知能技術を道先案内として試験管内で進化を模倣する進化分子工学を用いて、自然界ではたどり着けなかったフロンティアへ「進化させ」、医薬を中心とする様々な分野が求める機能分子として「育てて」いきます。

詳しくは、株式会社レボルカのホームページ (<https://www.revolka.com>) をご覧ください。

### 積水化学工業株式会社について

1947年に創業。現在は住宅、環境・ライフライン、高機能プラスチック、メディカルの4分野を中心に事業を展開しており、合わせガラス用中間膜、発泡ポリオレフィン、導電性微粒子をはじめとした世界トップシェア製品を有しています。積水化学グループは、20か国180社で従業員数26,838人を擁し、2022年度の売上高は1,242,521百万円でした。詳しくは、積水化学工業株式会社のホームページ (<https://www.sekisui.co.jp/>) をご覧ください。

本 News リリースに対するお問い合わせは、こちらまでお願いします。

株式会社レボルカ 経営管理部 岩瀬

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目26-9

Email : [info@revolka.co.jp](mailto:info@revolka.co.jp)

※ 本 News リリースに掲載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。