

2025 年 12 月 23 日
日本新薬株式会社
株式会社 FRONTEO

各 位

日本新薬と FRONTEO、Drug Discovery AI Factory を活用した 標的探索に関する共創プロジェクトを開始

日本新薬株式会社（本社：京都市南区、代表取締役社長：中井 亨、以下「日本新薬」）と株式会社 FRONTEO（本社：東京都港区、代表取締役社長：守本 正宏、以下「FRONTEO」）は、AI 技術を活用した標的探索に関する共創プロジェクトを開始したことをお知らせいたします。

近年、創薬研究における標的疾患の多様化・複雑化に伴い、新たな創薬標的分子の探索が困難になっています。さらに、細胞や動物を用いた生物学的検証と AI によるデータ解析との間にはギャップがあり、研究開発のスピードや成功確率の向上を阻害する要因となっています。

本プロジェクトにおいて、難病・希少疾患を対象として、FRONTEO の仮説生成に特化した AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory（以下「DDAIF」）*」と、日本新薬がこれまで蓄積してきた創薬の知見を組み合わせ、First in Class の新薬の創出を目指した研究開発を加速させます。

日本新薬 取締役/研究開発本部長 桑野 敬市は、「2035 年の長期ビジョン「京都のグローバルヘルスケアカンパニーとして、一人ひとりの新しい生きるを世界に届ける会社」の実現に向け、AI 技術の創薬研究への活用を積極的に推進しています。FRONTEO 社の DDAIF は、創薬における最重要工程である標的探索を革新する技術であり、当社の中期経営計画に掲げる「研究開発のスピードアップ」や「継続的なパイプラインの拡充」に資するものと期待しています。本プロジェクトを通じて、未だ治療法のない疾患領域に新たな価値を創出し、健康で豊かな生活創りに貢献してまいります。」と述べています。

FRONTEO 取締役/ CSO（Chief Science Officer） 豊柴 博義は、「核酸医薬をはじめとする革新的な医薬品の創出において多くの実績を挙げる日本新薬と、AI 創薬という最前線で共創できることを大変光栄に思います。FRONTEO の DDAIF は、独自の自然言語処理技術と解析手法により、世界でまだ論文に報告されていない疾患と標的分子の関係性や疾患メカニズムを非連続的に見出せることを強みとしています。本技術は、従来の医薬品では到達が難しかった標的に干渉できる可能性を持つ核酸医薬領域においても、高い相乗効果が期待されます。本プロジェクトを通じ、日本新薬の革新的創薬の加速に貢献してまいります。」と語っておられます。

* FRONTEO Drug Discovery AI Factory (DDAIF) について

「FRONTEO Drug Discovery AI Factory (DDAIF)」は、自然言語処理に特化した AI 「KIBIT (キビット)」(日本・欧州・米国・韓国特許取得済)と、FRONTEO の創薬研究者および AI エンジニアの知見を融合した AI 創薬支援サービスです。疾患関連遺伝子ネットワークの解析や、標的分子候補に関する仮説の構築を通じ、医薬品開発における研究者の意思決定を強力にサポートします。詳細な情報については web サイトにてご確認ください。

(<https://lifescience.fronteo.com/products/drug-discovery-ai-factory/>)

日本新薬株式会社について

日本新薬は、経営理念「人々の健康と豊かな生活創りに貢献する」のもと、病気でお困りの患者さんご家族にとって必要となる特長あるくすり創りを通して、社会から信頼される企業を目指しています。当社が取り扱っている製品等、詳細な情報については

<https://www.nippon-shinyaku.co.jp/>をご覧ください。

株式会社 FRONTEO について

FRONTEO は、自社開発の特化型 AI 「KIBIT (キビット)」の提供を通じて、日夜、社会課題と向き合う各分野の専門家の判断を支援し、イノベーションの起点を創造しています。FRONTEO 独自の自然言語処理技術(日本・欧州・米国・韓国特許取得済)は、汎用型 AI とは異なり、教師データの量およびコンピューティングパワーに依存することなく、高速かつ高精度での解析を可能にします。加えて、解析した情報をマップ化(構造を可視化)する特許技術を活用することで、「KIBIT」が専門家のインサイトにダイレクトに働きかけることができ、近年、KIBIT の技術が創薬の仮説生成や標的探索にも生かされています。

詳細な情報については web サイトにてご確認ください。(<https://www.fronteo.com/>)

以上