健康にアイデアを
meiji
Meiji Seika ファルマ株式会社

FRONTEO

NEWS RELEASE

2025 年 10 月 23 日

報道関係各位

「Drug Discovery AI Factory」を活用した
ドラッグリポジショニングに関するプロジェクトを開始

Meiji Seika ファルマ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：永里 敏秋、以下「Meiji Seika ファルマ」）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 技術を活用したドラッグリポジショニング[*1]に関するプロジェクト（以下「本プロジェクト」）を開始したことをお知らせします。

近年、疾患の複雑化・多様化に伴い、新たな創薬標的分子の探索[*2]はますます困難になっています。新薬開発には 10～15 年以上の期間と数百億～数千億円単位の費用を要する一方で、その成功確率は 1%未満とされており、製薬企業にとって大きな負担となっています。こうした背景から、新薬をゼロから開発するのではなく、既存薬を新たな適応症に活用するドラッグリポジショニングが注目されています。

本プロジェクトでは、FRONTEO の仮説生成に特化した AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory（DDAIF）」と、Meiji Seika ファルマがこれまでに蓄積してきた医薬品研究開発における知見を掛け合わせ、既存薬における新たな価値の創出を加速します。「Drug Discovery AI Factory」の独自技術により、既知の文献情報等から疾患と標的分子間の未知の関連性を体系的に発見し、標的分子に対する新たな適応症候補の探索を推進します。

Meiji Seika ファルマと FRONTEO は本プロジェクトを通じて、標的分子や遺伝子等に対する新たな疾患候補探索のアプローチを確立することを目指し、製品のさらなる価値向上を図るとともに、患者さんの生活の質向上と健康への貢献を目指します。

＊1 既存・開発中の医薬品・創薬モダリティを活用し、当初想定していた疾患とは異なる疾患に転用すること
＊2 薬を作用させる対象とする標的分子・遺伝子などを特定するプロセス

■Meiji Seika ファルマ株式会社　常務執行役員／研究開発本部長　成瀬 毅志のコメント

Meiji Seika ファルマが目指すのは、First in Class の新薬創出です。その実現には、研究開発力の継続的な強化が不可欠であり、その鍵となる最先端テクノロジーの導入を積極的に進めています。明治グループでは「meiji らしい健康価値の実現」を加速させるため、昨年グループ DX 戦略を発表しました。その中核をなす基本戦略「業務変革・生産性向上と競争優位性の昇華」では、取り組みの一つとして、AI 活用による研究開発の高度化・競争力の強化を図ります。

FRONTEO の「Drug Discovery AI Factory」は、膨大な自然言語データや科学情報を迅速かつ的確に解析し、未報告を含む疾患-分子関連性を予測することで、研究開発プロセスの革新と効率化に大きく貢献する可能性を秘めていると考えます。当社はその科学的根拠に基づく仮説生成能力に期待を寄せており、本プロジェクトを通じ、研究開発の質とスピードの両面での飛躍的な向上を目指します。

■株式会社 FRONTEO　取締役／CSO（Chief Science Officer）　豊柴 博義のコメント

FRONTEO は、AI 創薬事業において、自然言語処理に特化した自社開発の特化型 AI『KIBIT（キビット）』と創薬研究者および AI エンジニアの知見を融合し、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構築を通じて、創薬研究者の意思決定を強力に支援する AI 創薬支援サービス DDAIF を展開しています。DDAIF は、AI がバイアスにとらわれず網羅的かつ圧倒的なスピードで膨大な情報を解析できる点に加え、既存の論文で報告されていない未知の標的分子と疾患の関連性を非連続的に発見できることを強みとしています。

新規創薬の難易度が年々高まる中、本技術は、Meiji Seika ファルマの医薬品の価値の最大化と事業成長、薬を必要とする患者さんの QOL（生活の質）向上に貢献します。加えて、標的分子の枯渇という世界的な創薬の課題や、日本の医薬品産業の発展に対してもブレイクスルーをもたらすものと考えています。

■FRONTEO「Drug Discovery AI Factory（DDAIF）」について

URL：https://lifescience.fronteo.com/products/drug-discovery-ai-factory/

「FRONTEO Drug Discovery AI Factory（DDAIF）」は、自然言語処理に特化した AI「KIBIT（キビット）」（日米特許取得済）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。

※Drug Discovery AI Factory に使われている技術は、FRONTEO が日本および韓国、米国、欧州で　計 21 件の特許権を取得しています。

■株式会社 FRONTEO について

URL: https://www.fronteo.com/

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。当社独自の自然言語処理技術（日米欧特許取得）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。

※FRONTEO、KIBIT、Drug Discovery AI Factory は FRONTEO の日本および韓国、米国、欧州における商標または登録商標です。

以上