

2026 年 10 月 27 日

報道関係者各位

株式会社 FRONTEO

**FRONTEO と大塚製薬、腎領域における創薬標的探索の
共創プロジェクトを開始**

AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」により新規性の高い標的を
非連続的に発見し、革新的な治療薬の創出を目指す

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、大塚製薬株式会社（本社：東京都、以下「大塚製薬」）と、AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory（以下「DDAIF」）」を活用した、腎領域における標的分子^{*1}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します。



FRONTEO は、本プロジェクトを通じて、大塚製薬の創薬研究に関する知見と、当社の AI 解析技術および創薬研究者チームの知見を組み合わせ、腎領域における標的分子の探索を支援します。

当社は、本プロジェクトで、自然言語処理に強みを持つ自社開発の方程式駆動型 AI「KIBIT（キビット）」^{*2}と独自の解析手法を駆使し、大塚製薬の指定する疾患における新規性の高い標的分子候補を抽出します。さらに、抽出した候補について、関連する科学的エビデンスを多角的に検証し、標的分子候補と疾患との関係性や作用メカニズムに関する仮説を構築します。当社は本プロジェクトを通じて、既存の知見の延長線上にとどまらない新たな創薬標的の探索を支援し、腎領域における革新的な治療薬の創出のサポートにつなげることを目指します。

■FRONTEO 取締役/CSO（Chief Science Officer） 豊柴 博義コメント

「腎領域をリードし、長年にわたり革新的な医薬品の研究開発に取り組んでこられた大塚製薬様と、同領域において共創プロジェクトを開始できることを大変うれしく思います。

FRONTEO の『DDAIF』は、膨大な文献情報を高速かつ網羅的に解析し、既存の論文では報告されていない疾患と分子の未知の関連性を捉えることで、新規性の高い標的分子候補を非連続的に発見することを強みとしています。

本プロジェクトを通じて、新たな創薬の可能性を見出し、革新的な治療薬の創出とアンメット・メディカル・ニーズの解消に貢献できることを期待しています。」

- *1 標的分子：薬を作用させる対象とする分子（遺伝子）
- *2 方程式駆動型 AI「KIBIT」：FRONTEO が独自開発した人工知能（AI）。方程式を用いることで非連続な発見、因果関係の把握、高い再現性を実現。学習プロセスの軽量化によりパソコン 1 台で稼働。日米欧で特許取得済み

■大塚製薬株式会社について URL：<https://www.otsuka.co.jp/>

大塚製薬は、一人ひとりの可能性に向き合うトータルヘルスケアカンパニーです。"Otsuka-people creating new products for better health worldwide"の企業理念のもと、未充足の医療ニーズに新たな価値を提供する医療関連事業と、科学的根拠をもった独創的な製品やサービスにより日々の健康維持・増進をサポートするニュートラシューティカルズ関連事業を通じて、人々のウェルビーイングの実現に向けて取り組んでいます。

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

【ご参考：製薬企業およびアカデミアとの取り組み】

URL：<https://www.fronteo.com/news/ddaif-list>



「FRONTEO Drug Discovery AI Factory (DDAIF)」は、自然言語処理に特化した方程式駆動型 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。本サービスはすでに複数の大手製薬企業で導入され実績を重ねています。

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

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

■株式会社 FRONTEO について URL：<https://www.fronteo.com/>

FRONTEO は、自社開発の方程式駆動型 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分子探索にも活かされています。



「KIBIT」の独自技術およびアプローチを通じて、「集合知に埋もれたリスクとチャンスを見逃さないソリューションを提供し、情報社会のフェアネスを実現する」理念の実現に向けて、[ライフサイエンス AI](#)、リスクマネジメント（[経済安全保障分野](#)、[ビジネスインテリジェンス・コンプライアンス支援分野](#)、[ビジネスインテリジェンス・プロフェッショナル支援分野](#)、[リーガルテック AI 分野](#)）、DX（[株式会社アルネッツ](#)）の各事業で社会実装を推進しています。

2003 年 8 月創業、2007 年 6 月 26 日東証マザーズ（現：東証グロース）上場。日本、米国で事業を展開。資本金 915,057 千円（2026 年 6 月 30 日時点）。

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

<報道関係者のお問い合わせ先>

株式会社 FRONTEO 広報担当

Email : pr_contact@fronteo.com 電話 : 080-3449-6844

<ライフサイエンス AI 事業に関するお問い合わせ先>

株式会社 FRONTEO ライフサイエンス AI 事業本部

<https://www.fronteo.com/ja/contact/business>