

2026 年 7 月 16 日

報道関係者各位

株式会社 FRONTEO

FRONTEO と参天製薬、共創プロジェクト第 2 弾を開始

AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」を活用し、
眼科領域におけるパイプライン拡充を推進

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、眼科領域の医薬品において国内最大手の参天製薬株式会社（本社：大阪市北区、代表取締役社長 兼 CEO：伊藤 毅、以下「Santen」）と、Santen のパイプライン拡充を目的に、疾患と標的分子の未知の関係性を非連続的に発見可能な FRONTEO の方程式駆動型 AI^{*1}「KIBIT（キビット）」を活用した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。



本プロジェクトは、2025 年 12 月に開始した新規標的分子探索およびドラッグリポジショニング探索に関する共創プロジェクト^{*2}に続く第 2 弾です。前回プロジェクトが Santen において高く評価されたことを受け、今回の取り組みに至りました。

本プロジェクトでは、FRONTEO が「KIBIT」と独自の解析手法を活用し、Santen が指定するアセット^{*3}を対象に、眼科疾患における網羅的な探索を行い、有望なアセットを選定します。さらに、選定したアセットについて、生物学的な反応や疾患への影響度の評価に基づき、対象疾患を特定するとともに、その根拠となる作用メカニズムの仮説^{*4}および詳細調査レポートを提示します。

■Santen 製品開発本部 Chief Medical Officer ピーター サルスティグ氏コメント

「FRONTEO の AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」は、自然言語処理 AI 「KIBIT」と創薬研究に関する専門知識を組み合わせることで、疾患や標的分子に関連する情報を多面的に解析できる点に特徴があると理解しています。これまでの共創プロジェクトを通じて、この解析アプローチが、当社の研究開発活動に有益な示唆をもたらす可能性があることを確

認しました。

今回の第2フェーズのプロジェクトでは、生成された解析結果や仮説を慎重に評価し、眼科領域における今後の研究開発戦略の検討に活用していきます。Santen は今後も、外部の技術や専門知見を取り入れながら、アンメット・メディカル・ニーズ^{*5}に応える価値の創出に取り組み、世界中の患者さんの「Happiness with Vision」の実現に貢献してまいります。」

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

「第1弾の共創プロジェクトを評価いただき、Santen 様のパイプライン拡充の加速に向けた新たなプロジェクトを開始できることを大変嬉しく思います。

一般に、希少疾患における新規創薬標的分子の発見やドラッグリポジショニングは容易ではありませんが、FRONTEO 独自のアルゴリズムは、論文やオミクスデータ^{*6}が乏しい領域においても、疾患と標的分子の未報告の関連性を見出し、新たな標的分子や適応疾患を選定することが可能です。この特徴は、眼科領域における革新性の高い医薬品創出において極めて有効です。本取り組みを通じて、「DDAIF」の活用により、Santen 様の革新的医薬品の創出と、眼科領域のアンメット・メディカル・ニーズ解消に貢献してまいります。」

- *1 方程式駆動型 AI「KIBIT」：FRONTEO が独自開発した人工知能。方程式を用いることで非連続な発見、因果関係の把握、高い分析精度と再現性を実現。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。
- *2 2025年12月18日付プレスリリース：FRONTEO と参天製薬、眼科領域における新規標的分子探索、およびドラッグリポジショニングに関する共創プロジェクトを開始, <https://www.fronteo.com/news/pr/20251218>
- *3 アセット：創薬候補化合物や開発中・上市済みの医薬品など、事業価値を持つ医薬関連資産
- *4 作用メカニズムの仮説：選定したアセットがなぜその疾患に転用できるのかといった理由とその背景のメカニズムを示す仮説
- *5 アンメット・メディカル・ニーズ：有効な治療方法が見つからない疾患における、新しい治療薬や治療法などへのニーズ
- *6 オミクスデータ：生体内で起きている現象を網羅的に捉えた生命科学データの総称

■Santen について

Santen は、眼科領域に特化したグローバル製薬企業として、世界中の人々が「見る」ことを通じて、より豊かで幸せな人生を送れるよう、目の健康の維持・向上に取り組んでいます。1890年に日本・大阪で創業して以来、135年以上にわたり、眼科領域における医薬品および医療機器の研究開発・製造、および販売を通じて、世界中の人々の目の健康をサポートしてきました。

Santen は眼科領域を専門とし、緑内障、ドライアイ、感染症、アレルギー、加齢黄斑変性、近視など、幅広い疾患領域に対応する製品ポートフォリオを有しています。現在、Santen の製品

とサービスは世界 60 以上の国・地域で提供されています。「天機に参与する」という基本理念のもと、Santen は、眼科の専門性と患者さん中心の姿勢を大切に、「Happiness with Vision」の実現に向けて取り組んでいます。

詳しくは、<https://www.santen.com/ja/>をご覧ください。

■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](#)

シヨナル支援分野、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、韓国で事業を展開。資本金 915,057 千円（2026 年 3 月 31 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 : 080-4321-6692

＜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>