

2025 年 11 月 13 日

U B E 株式会社

株式会社 FRONTEO

FRONTEO と U B E、Drug Discovery AI Factory を活用し、

創薬シーズのライセンスアウトを目的とした共同研究の基本合意を締結

～両社の「標的分子探索」「化合物探索・最適化」の強みを掛け合わせ、革新的な創薬シーズの創出に向け協業～

U B E 株式会社（代表取締役社長：西田 祐樹、本社：東京都港区、以下「U B E」）と株式会社 FRONTEO（代表取締役社長：守本 正宏、本社：東京都港区、以下「FRONTEO」）は、創薬シーズの創出および製薬企業へのライセンスアウト（導出）を目的とした共同研究に関する基本合意を締結しました。

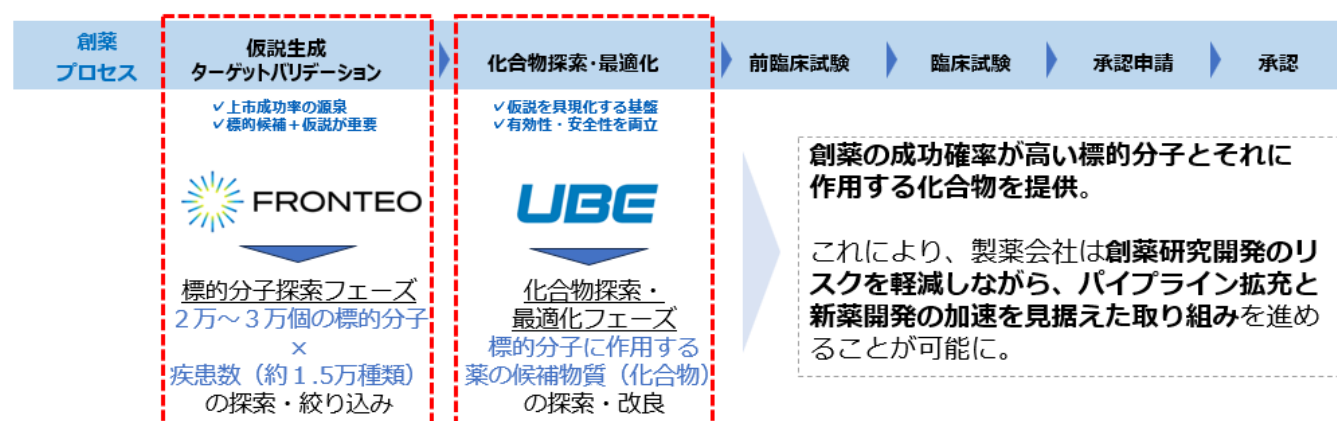
本共同研究では、FRONTEO が AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory（以下「DDAIF」^{*1}）」を活用し、疾患と標的分子との未知の関連性を探索します。

U B E は創薬研究で長年培ってきた化合物に関する専門知識と技術力を生かし、DDAIF によって探索された標的分子候補に作用する化合物の探索および最適化を担当します。

本共同研究により、製薬企業は創薬成功確率と競争力の高い標的分子および作用化合物を取得することが可能となり、創薬研究開発におけるリスク低減、パイプラインの拡充、ならびに創薬プロセスの加速が期待されます。

両社は 2025 年 12 月までに対象疾患を決定し、2026 年 1 月より研究を開始する予定です。

■創薬プロセスの概要と2社の役割



■本プロジェクトの背景と意義

近年、疾患の複雑化・多様化に伴い、創薬における新たな標的分子の探索はますます困難になっており、標的分子の“枯渇”は世界的な課題となっています。こうした状況を受け、日本政府は現在、「創薬力向上のための官民協議会」^{*2}を立ち上げるなど、創薬エコシステム構築を通じた創薬力強化を推進しています。

しかしながら、創薬力強化に向けた取り組みが進む一方で、現行の創薬エコシステムには実現性や最適性の面で課題が残されており、研究成果と経済効果の間には依然として大きなギャップが存在します。

本共同研究は、こうした課題の解決を目指すものであり、政府が掲げる創薬力強化の方針にも合致する取り組みです。

FRONTEO と U B E は、それぞれ「標的分子探索」と「化合物探索・最適化」という独自の強みを生かし、研究開発の初期段階から密接に連携します。FRONTEO による標的分子候補の発見から、U B E によるヒット化合物の探索・検証へと迅速に展開させることで、創薬シーズ導出までのプロセスを効率化し、実効性の高い創薬モデルを構築することができ、日本の創薬力強化に貢献します。

■代表者のコメント

【U B E 株式会社 常務執行役員医薬事業部長 船山 陽一】

U B E は、人々の生命・健康に貢献するために、アンメット・メディカル・ニーズの高い疾患の治療薬創製を目指して日々創薬に取り組んでいます。昨年度実施した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通じて技術力の高さを実感し、FRONTEO は当社にとって相乗効果をもたらすパートナーであると確信しました。今回の共同研究では、アンメット・メディカル・ニーズを満たす有効な治療法を提供できる新たな標的分子が特定され、画期的な新薬候補化合物が見出されるよう努力してまいります。

【株式会社 FRONTEO 取締役／CSO（Chief Science Officer） 豊柴 博義】

FRONTEO は、独自の AI と解析手法を駆使し、疾患との関連性が未報告の、世界中でまだ誰も知らない極めて新規性の高い標的分子を文献情報から非連続的に発見することを強みとしています。この知見を実際の創薬へとつなげる上で、標的に対して有効な化合物を創出する知見と技術力を持つ U B E は、極めて心強いパートナーです。両社の『アイデアの提示』と『ものづくり』の力が相互補完し、スピード感をもって革新的創薬を実現できることを期待しています。

今後も FRONTEO は、AI 創薬のリーディングカンパニーとして、自然言語処理に特化した AI の研究開発とその社会実装を通じ、革新的医薬品の研究開発とアンメット・メディカル・ニーズ解消に貢献してまいります。『日本を再び創薬の地へ』の理念の下、医薬品産業を自動車、半導体に次ぐ基幹産業へと成長させ、薬を必要とするすべての人に適切に届けられるフェアな世界の実現を目指します。

*1 DDAIF : AI と創薬に精通した FRONTEO の創薬エキスパートが、KIBIT の自然言語処理技術と独自の解析手法を駆使し、標的分子・適応症探索やその裏付けとなる仮説を提供する AI 創薬支援サービス。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する。

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

*2 内閣府「創薬力向上のための官民協議会」

URL : https://www8.cao.go.jp/iryoku/kanmin_kyogikai.html

■ **UBE 株式会社について** URL : <https://www.ube.com>

UBE の医薬事業は、スペシャリティ化学を志向するUBEグループにおいて、ライフサイエンス分野の中核事業となるべく、創薬研究事業においては従来の低分子医薬品の他、ADC（抗体薬物複合体）などの高付加価値創薬に挑戦しております。また、CDMO 事業では既存の低分子医薬品分野を拡充すると共に、核酸医薬品等の新規モダリティの製造技術獲得などを通じて、人々の生命・健康を守る手段を提供してまいります。

■ **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。



KIBIT の独自技術およびアプローチを通じて、「記録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（[ビジネスインテリジェンス・コンプライアンス支援分野](#)、[経済安全保障分野](#)、[リーガルテック AI 分野](#)）、DX（[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](#)）の各事業で社会実装を推進しています。

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

※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。

<報道関係者のお問い合わせ先>

UBE 株式会社 コーポレートコミュニケーション部 広報グループ

TEL: 03-5419-6110 E-mail : contact_pr@ube.com

株式会社 FRONTEO 広報担当

E-mail : pr_contact@fronteo.com TEL : 080-4321-6692

<FRONTEO 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://lifescience.fronteo.com/contact>