

2025 年 10 月 17 日

報道関係者各位

株式会社 FRONTEO

FRONTEO、米国「Discovery & Development US 2025」に出展
AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」の海外展開に向け
高いプレゼンスを示す

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、2025 年 10 月 2 日（木）および 3 日（金）に米国カリフォルニア州サンディエゴで開催された創薬国際展示会「Discovery & Development US 2025」に初出展しました。会場では AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」（以下「DDAIF」）^{*1}のブース展示を行うとともに、取締役／CSO（Chief Science Officer）の豊柴 博義が講演を行いました。



講演では、豊柴が「A drug discovery support solution specializing in hypothesis using AI “KIBIT” that discovers unreported relationships from literatures : Drug Discovery AI Factory（邦訳：Drug Discovery AI Factory — 既知の文献から論文未報告の関係性を発見する AI『KIBIT』を活用した仮説構築特化型創薬支援ソリューション）」をテーマに登壇しました。

FRONTEO 独自の自然言語処理技術を用い、膨大な論文情報から疾患と遺伝子の未知の関連性を体系的に発見する手法を紹介するとともに、同技術を活用してわずか 2 日間で膀胱がんに関する複数の新規標的分子候補を抽出し、その一部で細胞増殖抑制効果を確認した事例^{*2}を発表しました。

本講演は、聴講した参加者から高い評価と関心を集めました。会場では、海外の大手製薬企業やアカデミアの研究者をはじめとする多くの参加者が FRONTEO のブースを訪問し、DDAIF が創薬における新たなブレークスルーをもたらす可能性について活発な意見交換が行われました。さらに、今後の DDAIF の高度化に向けた応用的アプローチやデータ拡充の方向性についても議論が深まり、国際的な関心の高まりを印象づける場となりました。

■創薬を巡る課題と FRONTEO のアプローチ

創薬研究はすでに成熟期を迎え、比較的開発容易な医薬品の多くは既に上市されています。一方で、疾患の複雑化・多様化に伴い、新規性の高い創薬標的分子の発見は年々困難になっており、標的分子^{*3}の“枯渇”は世界的に深刻な課題となっています。

さらに海外では、後発医薬品の承認数に制限を設ける動きも見られ、ファースト・イン・クラス^{*4}と呼ばれる先発優位性の高い新薬の開発が、企業の競争力、ひいては国家レベルの医薬品戦略においても重要なテーマとなっています。

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^{*5}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くフェアな世界の実現を目指します。

■Discovery & Development US について

URL : <https://oxfordglobal.com/discovery-development/events/discovery-development-us>



Discovery & Development US 2025 は、創薬・前臨床開発^{*6}・製剤分野における北米有数の国際カンファレンスであり、世界的研究者や製薬企業、先端スタートアップの関係者など 1,000 人以上が参加します。AI・マシンラーニング、ロボティクス、新規モダリティ^{*7}といった、次世代創薬を切り拓く最新知見が集結します。主要セッションでは、新規標的分子の同定や計算化学から DMPK（薬物動態・薬力学）、ヒット同定に至るまで、創薬初期段階の全領域のテーマを網羅し、特に神経変性疾患における最新のブレークスルー研究に焦点を当てています。

- * 1 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
- * 2 2025 年 7 月 23 日付プレスリリース：FRONTEO、AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」により抽出した、すい臓がん新規標的分子候補の細胞増殖抑制に対する効果を確認, https://www.fronteo.com/news/pr/20250723_01
- * 3 薬を作用させる対象とする分子
- * 4 そのカテゴリーの医薬品の中で最初に認可された新薬のこと
- * 5 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 人で試す前に細胞や動物で安全性・有効性を確認する研究プロセス
- * 7 創薬基盤技術の種類や手法、医薬品の種別

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

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

創薬の仮説生成



「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。

本サービスはすでに複数の大手製薬企業で導入されており、実績を積み重ねています。

【参考：製薬企業とのDDAIF共創プロジェクト】

- FRONTEOと北海道大学発認定スタートアップ エヌビー健康研究所、PoC（実証実験）契約を締結, <https://www.fronteo.com/news/251001>
- FRONTEOと第一三共、Drug Discovery AI Factoryを活用した毒性情報解析に関する第2フェーズ契約を締結, <https://www.fronteo.com/news/pr/20250818>
- FRONTEOと日華化学、Drug Discovery AI Factoryを活用した化粧品領域における新規標的探索を目的とする共創プロジェクトを開始, <https://www.fronteo.com/news/pr/20250805>
- FRONTEOとマルホ、Drug Discovery AI Factoryを活用した皮膚科領域における創薬標的探索に関する共創プロジェクトを開始, <https://www.fronteo.com/news/pr/20250710>
- 富士製薬工業とFRONTEO、女性医療領域における創薬シーズ評価に関する共創プロジェクトを開始, <https://www.fronteo.com/news/pr/20250709>
- メタジェンセラピューティクスとFRONTEO、世界的に注目されるマイクロバイオーーム創薬の共同研究を開始, <https://www.fronteo.com/pr/20250630>
- FRONTEOと中外製薬、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, <https://www.fronteo.com/pr/20250515>
- EAファーマとFRONTEO、AIを活用した創薬の標的探索に関する共創プロジェクトを開始,

<https://www.fronteo.com/pr/20250512>

- ・ FRONTEO と**エーザイ**、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, <https://www.fronteo.com/pr/20250128>
- ・ FRONTEO と**丸石製薬**、Drug Discovery AI Factory を活用したバイオマーカー探索に関する共創プロジェクトを開始, <https://www.fronteo.com/pr/20250109>
- ・ FRONTEO と**UBE**、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共創プロジェクトを開始, <https://www.fronteo.com/pr/20241114>
- ・ **第一三共**と Drug Discovery AI Factory を活用した毒性情報の最適化および解析業務に関する契約を締結, <https://www.fronteo.com/news/pr/20241112>

【参考：アカデミアとの共同研究プロジェクト】

- ・ FRONTEO と**米国オクラホマ大学**、がん領域における創薬研究について共同研究を開始
https://www.fronteo.com/news/pr/20250723_02
- ・ FRONTEO と**東京科学大学**、「Drug Discovery AI Factory」を活用した新たな創薬標的の探索に関する共同研究を開始, <https://www.fronteo.com/pr/20250513>
- ・ FRONTEO と**熊本大学**、Drug Discovery AI Factory を活用した新たながん治療法探索に関する共同研究を開始, <https://www.fronteo.com/pr/20250508>

■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。

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、韓国で事業を展開。第一種医療機器製造販売業許可取得、管理医療機器販売業届出。

資本金899,176千円（2025年3月31日時点）。

※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＞

株式会社 FRONTEO 広報担当

Email: pr_contact@fronteo.com 電話：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>