

2025 年 11 月 6 日

報道関係者各位

株式会社 FRONTEO

FRONTEO の医学論文探索 AI システム「KIBIT Amanogawa」、

慶應義塾大学薬学部 病態生理学講座の難治がん研究に採用

— 難治がんに対する新規免疫治療法の研究を特化型 AI「KIBIT」が支援 —

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、慶應義塾大学薬学部 病態生理学講座（所在地：東京都港区、教授：松下 麻衣子）が、難治がんに対する新規免疫治療法の研究を加速するため、FRONTEOの医学論文探索AIシステム「KIBIT Amanogawa（キビットアマノガワ）」を導入したことをお知らせします。

■ 慶應義塾大学薬学部 病態生理学講座の研究概要

慶應義塾大学薬学部 病態生理学講座は、去勢抵抗性前立腺がん、多発性骨髄腫など、既存の免疫チェックポイント阻害薬^{*1}が効果を示しにくい「難治がん」に対する新しい免疫治療法の開発に取り組んでいます。

中でも、独自に見出したがん細胞に高発現している抗原^{*2}に特異的なT細胞受容体^{*3}遺伝子を用いた遺伝子改変T細胞療法^{*4}の研究をはじめ、国際的に注目される先端研究を推進しています。

■ KIBIT Amanogawaを選定した理由

こうした挑戦的な研究を進めるには、世界中の3,500万報以上の医学論文の中から関連する知見を網羅的に探索し、未知の遺伝子や疾患とのつながりを見出すことが不可欠です。

慶應義塾大学薬学部 病態生理学講座は、未解明の遺伝子機能や新規仮説の生成を可能にし、研究者の発想を大きく広げるFRONTEOの医学論文探索AIシステム「KIBIT Amanogawa」に着目しました。従来の検索や人手によるレビューでは到達できない「非連続的発見」を実現できる点が高く評価され、導入の決め手となりました。

■ 慶應義塾大学薬学部 病態生理学講座 松下 麻衣子 教授のコメント

「KIBIT Amanogawaに関するウェビナーを視聴する機会があり、従来の文献検索とは異なる仕組みで瞬時に遺伝子や現象に関する大量の情報が得られることに驚きました。研究室で行

っているがん免疫研究に是非活用したいと考えています。また、株式会社FRONTEOの担当の方々の手厚いサポート体制も導入のきっかけになりました。」

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

「慶應義塾大学薬学部 病態生理学講座が挑戦されている難治がんに対する新規免疫治療法の研究は、極めてチャレンジングでありながら、国際的にも大きな意義を持つ取り組みだと考えています。そのような先進的な研究に当社の医学論文探索AIシステムKIBIT Amanogawaを導入いただけたことを、大変嬉しく思っております。

KIBIT Amanogawaが研究の一助となり、アンメット・メディカル・ニーズ^{*5}に苦しむ患者のための新しい治療法の開発や、医学・薬学研究のさらなる発展につながることを心から願っております。」

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。

■KIBIT Amanogawaについて

紹介動画：<https://youtu.be/lk2kBxLx7oM?si=h8KhAg4b6cr91YbH>



「KIBIT Amanogawa」は、非連続的発見という新しいアプローチによって、論文に記載されていない未報告の遺伝子と疾患の関連性を発見するFRONTEO独自の自然言語処理アルゴリズムを用いた医学論文探索AIシステムです。

PubMed^{*6}に掲載される3,500万報以上の論文データから、関連性の高い情報を即時に検出・解析・提示し、研究者の論文探索と仮説生成を効率化・高度化します。従来、人手で行っていた膨大な作業を大幅に削減するとともに、網羅的かつバイアスを排除した解析を実現し、新たな着想の発見を促進します。

- * 1 病原体やがん細胞などの有害な異物から体を守る働きを持つ免疫細胞が、がん細胞を攻撃することを妨げる「免疫チェックポイント」を解除することにより、免疫細胞ががん細胞を適切に攻撃する働きを回復・増強させる仕組みを持つ医薬品
- * 2 体にとって異物となり、免疫反応を引き起こす物質。ウイルス、アレルギー原因物質、がん細胞表面の特徴的なタンパク質など
- * 3 免疫細胞である「T細胞」の表面にある抗原受容体。体内に侵入した異物などを認識する働きを持つ
- * 4 個々の患者から採取した末梢血のリンパ球から作成した、がんに結合する性質を強めた人工リンパ球を投与する治療方法
- * 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 米国国立医学図書館 国立生物科学情報センターの生物・医学領域論文データベース, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

■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、米国、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999,176千円（2025年3月31日時点）。



※FRONTEO、KIBIT、Amanogawa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>