

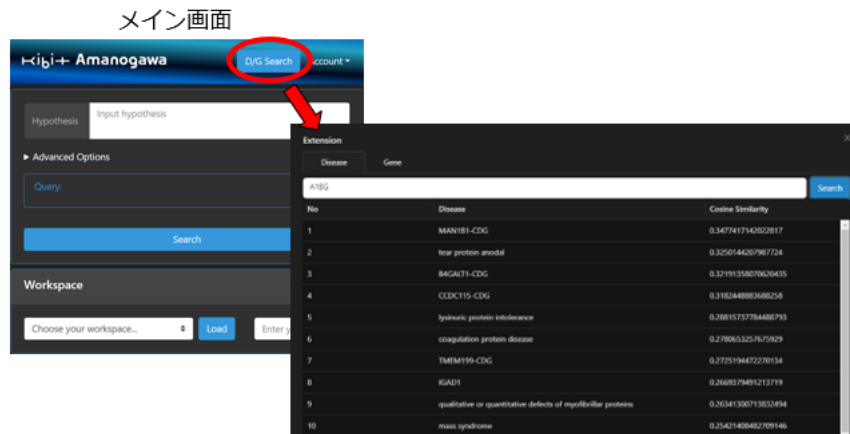
医学論文探索 AI システム「KIBIT Amanogawa」に 類似性・関連性の高い遺伝子や疾患のリストを提示する新機能を追加

論文探索および仮説生成の効率性・精度を向上、画期的な医薬品の研究開発を支援

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、医学論文探索AI「KIBIT Amanogawa（キビットアマノガワ）」をバージョンアップし、遺伝子や疾患を入力すると、コサイン類似度^{*1}の高い遺伝子・疾患のリストを提示する新機能などを追加した「KIBIT Amanogawa ver. 1.6」をリリースしたことをお知らせします。

本新機能は、ユーザである創薬研究者が検索フォームに、着目する遺伝子や疾患を入力すると、AI「KIBIT」がPubMed^{*2}に掲載されている3000万報以上の論文情報を即時に解析し、入力ワードに対するコサイン類似度の高い順に遺伝子や疾患をリストアップするものです。コサイン類似度は、分布仮説^{*3}に基づく独自の自然言語処理技術（日本：特許第6346367号、米国：特許第11544309号）により算出するため、PubMedの論文からは直接的な報告がない、もしくは数報のみの報告に限られるケースにおいてもリストに含まれます。すなわち、KIBIT Amanogawaの網羅的・客観的な解析により新規性が極めて高い遺伝子・疾患もリストアップが可能になります。これにより、着目する遺伝子や疾患に関連する標的遺伝子・疾患の発見が大幅に効率化・早期化され、新規性が高い遺伝子など予想外の遺伝子や疾患に導くことも可能となり、飛躍的に網羅性が向上すると考えております。

医薬品の研究開発では、論文探索および仮説生成に多くの時間、リソースなどのコストを要することが課題とされています。創薬研究者は、KIBIT Amanogawaを活用した新たなアプローチによって、論文探索や仮説生成の効率性・精度を向上させるとともに、これまで想定していなかった気づきや発見から新たな着想を得て、画期的な医薬品の研究開発へとつなげることが可能となります。



メイン画面右上上のD/G Searchボタンをクリックし、遺伝子または疾患を入力すると、コサイン類似度の高い順に遺伝子・疾患をリスト表示

今回のバージョンアップでは、このほかの新機能の1つとして、メイン画面で論文検索結果の構成内容を示す「Terms Frequency」ウィンドウで、分類項目として従来の「Diseases（疾患）」「Chemicals（化合物）」に「Genes（遺伝子）」が追加され、論文を遺伝子別に分類できるようになりました。

FRONTEOは、独自の自然言語処理技術を用いた革新的なAIシステムの開発と提供、既存ソリューションのユーザビリティや解析の質をより高める機能改善を通じて、アンメットメディカルニーズ*⁴に対する新薬の研究開発などをはじめとする医療・医学・薬学研究の推進や、ユーザ企業・機関の研究ならびに事業の発展、患者のQOL向上に貢献してまいります。

- * 1 自然言語処理において、単語や文章をベクトル（数値）化した後に、そのベクトルの座標に基づき単語や文章の類似性を評価する指標
- * 2 米国国立医学図書館の国立生物科学情報センターが運営する生物医学領域の論文データベース (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>)
- * 3 ある単語の意味は同じ文章中に現れる他の単語によって規定されるという考え方
- * 4 いまだ有効な治療方法が見出されていない疾患に対する医療ニーズ

■ KIBIT Amanogawaについて

URL : <https://lifescience.fronteo.com/products/amanogawa/>

KIBIT Amanogawaは、FRONTEOの創薬研究者が、医薬品研究開発に必要となる論文探索と仮説生成を効率的・高精度に行うことを目的に開発した独自のアルゴリズムを搭載した、医学論文探索AIシステムです。単語や文章、仮説を入力すると、自然言語処理AI「KIBIT」



がPubMedに掲載されている3000万報以上の論文データの中から、研究者の求める情報への類似性・関連性の高い論文を即時に検出・解析・提示します。人では膨大な時間を要していた作業が大幅に効率化されることに加え、単語や文章を数値化（ベクトル化）して概念を仮想的に足し引きする機能により、研究者は新たな着想を得たり、キーワード検索では発見できなかった情報や、既存の知識によるバイアスの掛からない情報を客観的・網羅的に発見したりすることが可能となります。

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

FRONTEOは、自社開発AIエンジン「KIBIT（キビット）」を用いた多様なAIソリューションとサービスを提供するデータ解析企業です。「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」ことを理念とし、膨大な量のテキストデータや複雑なネットワークの中から意味のある重要な情報を抽出して、エキスパートの高度な判断を支援する自然言語処理ならびにネットワーク解析技術を強みとしています。リーガルテックAI、ビジネスインテリジェンス、ライフサイエンスAI、経済安全保障の各領域で事業を展開し、さまざまな企業の課題や社会課題の解決に貢献しています。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、台湾で事業を展開。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3,048,772千円（2024年3月31日時点）。

※FRONTEO、KIBIT、AmanogawaはFRONTEOの日本における登録商標です。

<報道関係者のお問い合わせ先>

株式会社 FRONTEO 広報担当

pr_contact@fronteo.com

<ライフサイエンス AI 事業に関するお問合せ先>

株式会社 FRONTEO ライフサイエンス AI 事業本部

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