

FRONTEO、大学などの教育・研究機関に 論文探索 AI システム「Amanogawa」^{あまのがわ}の提供を開始

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）はこの度、論文探索AIシステム「Amanogawa」のアカデミックプランを発表、大学等の教育・研究機関への提供を開始します。

論文探索AIシステム「Amanogawa」は、PubMed^{※1}とOpen Targets^{※2}に含まれる最新の論文データの中から、キーワードが一致したものだけでなく、概念的に近い論文も視覚的に探索することができるシステムです。研究者が自らの仮説やキーワードを「Amanogawa」に入力すると、仮説と仮説に関連する最新の論文が位置情報として地図状にプロットされ、参照すべき論文を視覚的に抽出できます。



「Amanogawa」の論文探索画面。一つ一つの点が論文を示す。

FRONTEOでは本システムを製薬企業向けに公開してきましたが、今回のアカデミックプランの発表により、大学等の研究機関でも同じ機能が使えるようになります。教育・研究機関では、創薬研究のみならず、a) 論文を書くために周辺情報を調べる、b) 患者さんの症状に対し最適な治療法を探す、c) 診断の難しい症状に関する過去症例を検索する、d) 専門領域における最新知識を得るなど、様々なシーンにおいて論文を検索する機会がありますが、医師は病棟や外来での診療業務に従事する傍ら、少ない時間で効率的に論文を参照しなくてはなりません。「Amanogawa」は、人では読み込むことがおよそ不可能と思われる数の論文情報をわずか1日で分析し可視化できるため、こうした教育・研究機関での論文探索を大幅に効率化することができます。

FRONTEOは、当社の人工知能技術と教育・研究機関における最先端の医学研究の融合が、既存の手法では考えられないイノベティブなアイデアの創出に繋がるものと考えます。

※1 PubMed：生物や医学の論文を検索できるデータベース。NLM（米国国立医学図書館）内にあるNCBI（国立生物科学情報センター）が作成。

※2 Open Targets：官民のパートナーシップによる創薬ターゲット発見のためデータベース

■ **Amanogawa について** URL: <https://lifescience.fronteo.com/aidiscovery/amanogawa/>

「Amanogawa（商標・特許出願中）」はFRONTEO独自のAIエンジン「Concept Encoder（登録商標：conceptencoder®、読み：コンセプト・エンコーダー）」を搭載した論文探索AIシステムです。PubMedとOpen Targetsの最新のデータベースに存在するすべての論文を「Concept Encoder」によって位置情報に変換、研究者が自らの仮説やキーワードを入力すると、仮説と仮説に関連する最新の論文を位置情報として地図状にプロットします。「Concept Encoder」が論文同士の内容の類似度を分析しMAP上の位置を定めるため、表示されているエリアによって論文の内容を特定したり、MAP上をドラッグアンドドロップすることで絞り込み検索をするなど、視覚的な論文探索を可能にします。

■ **Concept Encoder について** URL: <https://lifescience.fronteo.com/technology/conceptencoder/>

「Concept Encoder（登録商標：conceptencoder®、読み：コンセプト・エンコーダー）」は、FRONTEO独自の、ライフサイエンス分野特化型自然言語解析AI（人工知能）です。自由記述のテキストデータを大量に含むメディカルデータを、エビデンスに基づいて有効に解析・活用することを目的に2018年に開発しました。「Concept Encoder」はテキスト以外のデータとの共解析も可能であり、ライフサイエンス領域に蓄積されてきた遺伝子発現情報・バイタルや各種検査値などの数値データとの共解析の研究を進めています。特許登録番号：特許第6346367号

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

FRONTEOは、自然言語処理に特化した自社開発AIエンジン「KIBIT®」と「conceptencoder®」を用いて膨大な量のテキストデータの中から意味のある重要な情報を抽出し、企業のビジネスを支援する、データ解析企業です。2003年8月の創業以来、企業の国際訴訟を支援する「eディスカバリ（電子証拠開示）」や、「デジタルフォレンジック調査」というリーガルテック事業をメインに、日本、米国、韓国、台湾とグローバルに事業を展開してきました。リーガルテック事業で培ったAI技術をもとに、2014年よりライフサイエンス分野、ビジネスインテリジェンス分野へと事業のフィールドを拡大し、AIを用いて「テキストデータを知見に変える」ことで、創薬支援、認知症診断支援、金融・人事・営業支援など、様々な企業の課題解決に貢献しています。2007年6月26日東証マザーズ上場。資本金2,568,651千円（2020年3月31日現在）。

<報道関係者のお問合せ先>

株式会社 FRONTEO 広報担当 瀬川

Email: 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>