

FRONTEO の論文探索 AI システム「Amanogawa」、 三重大学大学院医学系研究科で導入

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、論文探索AIシステム「Amanogawa」が三重大学大学院医学系研究科（所在地：三重県津市）で導入されたことをお知らせいたします。

Amanogawa (<https://lifescience.fronteo.com/aidiscovery/amanogawa/>) は、FRONTEO独自のAIエンジン「Concept Encoder（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。研究者が調べたい単語や文章、仮説などを入力すると、AI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、関連する論文を瞬時に検出します。AIのベクトル演算技術により、検索条件とされた単語や文章同士の関連・類似度を数値化し、単なる文字列として的一致ではなく、その意味や概念の類似度に基づいて検索を行います。そのため、膨大な論文情報から、キーワード検索ではヒットしない情報や、表記上は一致しているものの内容上の関連性は低い情報などを識別し、重要な情報を効率よく、検索者の知識・視点によるバイアスなしに発見することが可能です。こうした検索精度とユーザビリティ、またAmanogawaの従来概念とは異なる検索を用いることで、遺伝子、化学物質、疾患の新たな関係性に気づく確率を高められることなどが評価され、この度の導入に至りました。

Amanogawaのダッシュボード画面では、検索結果が論文内容の類似度によってマップ状にプロットされ、テーマ別の論文数や論文同士の関連性などの全体像が一目で把握できます。さらに、検索結果の関連度順リスト表示、ワードクラウド、年代別表示などの多様な機能により、人による作業では多大な時間を要していた論文探索・分析が大幅に効率化されます。

FRONTEOは、AmanogawaをはじめとするAIシステムの提供を通じて医学・薬学の発展に貢献できるように、研究開発に取り組んでまいります。

* PubMed：米国国立医学図書館内の国立生物科学情報センターが作成する生物医学領域の論文データベース

■Concept Encoderについて

URL：<https://lifescience.fronteo.com/technology/conceptencoder/>

「Concept Encoder」は、FRONTEOがライフサイエンス分野に特化して開発した自然言語解析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年に開発されました。「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・



バイタルサイン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「Concept Encoder」、「LoocaCross」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」などの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。同事業で培った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、経済安全保障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（現：東証グロース）上場。2021年1月第一種医療機器製造販売業許可を取得（許可番号：13B1X10350）、同9月管理医療機器販売業を届出（届出番号：3港み生機器第120号）。資本金2,973,975千円（2021年3月31日現在）。

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

<報道関係者のお問合せ先>

株式会社 FRONTEO 広報担当
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>