

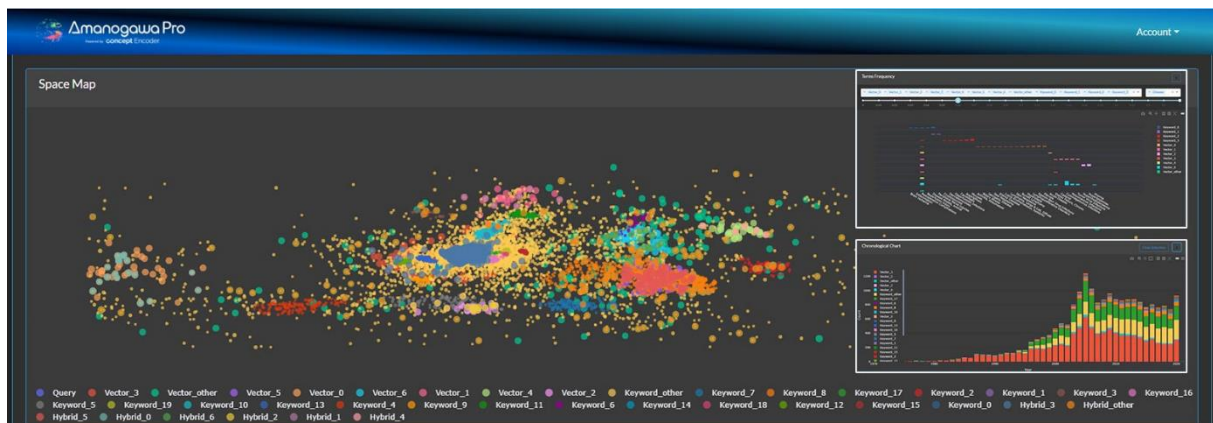
FRONTEO、論文探索 AI「Amanogawa」の新バージョンを発表

網羅性、検索速度の向上を実現し、検索結果の上位リスト出力機能を追加

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「Amanogawa Ver. 1.2.1.1」を発表しました。

「Amanogawa」は、人工知能「Concept Encoder（読み：コンセプト・エンコーダー）」を用い、PubMed*に掲載されている論文から、検索者が入力したキーワードや仮説・論文要旨などの文章に関連する論文を検出・分析するシステムです。膨大な数の中から短時間で目的の論文を発見できる点や、検索性の高さが評価され、2020年7月のVer. 1.0リリース以来、すでに複数の製薬企業や大学に導入されています。この度のバージョンでは、下記3点の機能向上ならびに新機能追加を行いました。

- ①検索結果として表示される論文数が従来の6000報から2万報に増加
- ②検索速度が約1.5倍にアップ
- ③検索語・文章への類似度の高い論文上位100報のリストの出力機能を実装



「Amanogawa」の論文探索画面。一つ一つの点が論文を示す

検索結果を表示する「Space Map」にプロットされる論文数が従来の3倍以上に増加し、文献の網羅性が大幅に向上するとともに、関連する論文のクラスターや全体像をより把握しやすくなりました。さらに、解析スピードが短縮され、作業効率の一層の向上を実現しました。また、新たに、検索結果の中から検索語・文章への関連性・類似度の高い上位100報（キーワード検索結果、ベクトル検索結果、キーワード/ベクトルのハイブリッド検索結果に基づく各100報、計300報）の論文のリストをExcel形式で出力できる機能を追加しました。旧バージョンでは、これらの論文はアブストラクト（要旨）とともにカード形式で表示されていましたが、リスト出力機能が加わったことで一覧性が向上し、検索結果の保存や共同研究者などとの情報共有も行いやすく

なりました。

FRONTEOは、今後も創薬研究の効率と成功確率の向上、開発期間・コストの削減に資するAIシステムの開発を通じ、医療の質ならびに患者のQOL向上に貢献してまいります。

* 生物医学領域の論文を検索できるデータベース。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

■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。研究者が興味のある単語や仮説などの文章を入力すると、PubMedに掲載されている大量の論文から、「Concept Encoder」が入力内容に関連する論文を瞬時に検出します。

検索結果は論文同士の類似度によってマップ状にプロットされるため、一目で関連性を確認でき、マップ上に検出された論文情報をドラッグして絞り込み検索をするなど、今までになかった視覚的な論文探索が行えます。さらに、検索結果を関連性の高い順に並べ、それらのアブストラクト（概要）を一覧表示することができるため、論文探索が大幅に効率化されます。これにより、人では気づきづらい視点からの事象や新薬ターゲットなどの発見が可能となります。

■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、OSINT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。2021年1月第一種医療機器製造販売業許可（許可番号：13B1X10350）を取得。資本金2,568,651千円（2020年3月31日現在）。

※FRONTEO、conceptencoder、KIBIT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 瀬川

FAX: 03-5463-6345 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>