

FRONTEO、Microsoft Azure 上で 医学論文探索 AI「Amanogawa」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、マイクロソフトが提供するクラウドプラットフォーム「Microsoft Azure」上での医学論文探索 AI「Amanogawa」の提供を開始しました。

FRONTEOは2020年5月より、自然言語処理AIエンジン「KIBIT（読み：キビット）」を用いたメール&チャット監査システム「Communication Meter」やビジネスデータ分析支援システム「Knowledge Probe 20」、KIBITエンジンをAPIとして提供する「KIBIT - Connect」などのMicrosoft Azure上での提供・販売を行っています。これらに続き、ライフサイエンス領域に特化したAIエンジン「Concept Encoder（商標：conceptencoder、読み：コンセプトエンコーダー）」を用いた、医療機関、研究・教育機関、製薬企業などを対象とするライフサイエンス領域の製品についても提供・販売を進めてまいります。

Amanogawaは、PubMed¹)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、アブストラクト（論文要旨）に関連する論文を検出・分析するシステムです。膨大な論文の中から短時間で目的の論文を発見できる点や、検索性の高さなどが評価され、製薬企業や大学で導入されています。Microsoft Azure上での提供開始によって、より多くのユーザーに、スムーズに本システムを利用いただける環境が整備されました。



「Amanogawa」アプリケーション画面例。「Space Map」の1つ1つの点が論文を示す

日本マイクロソフト株式会社

業務執行役員 医療・製薬営業統括本部長 大山 訓弘氏のコメント

「株式会社FRONTEOのMicrosoft Azure上でのAmanogawaの提供を心より歓迎いたします。

FRONTEOの高精度な自然言語処理AIが柔軟で高可用性のクラウドプラットフォームMicrosoft Azure上で提供されることで、幅広い研究者の仮説検証ひいては新薬開発に貢献できることを期待しております。

Microsoft Azure上にはビッグデータの処理を可能とする高度な分析用コンピューティングやストレージサービスがフルマネージドで用意されており、データ量の増加やアクセスの集中などを意識せずにコストパフォーマンスに適した形でサービス開発が可能となっています。

さらにマイクロソフトのクラウドサービスは、3省2ガイドライン²⁾への対応、その他医療情報に関する国際的なルールにも準拠しており、業界で最も厳しいレベルのセキュリティとプライバシー基準を遵守しています。

安心、安全な医療AIサービスの普及、発展に貢献するべく、引き続きFRONTEOと密に連携し、医療AIプラットフォームの社会実装に向けて取り組んでまいります。」

FRONTEOは、今後も自社AIソリューションの提供形態の多様化、クラウド上で利用できるサービスの拡充を図り、ユーザビリティ向上やDX（デジタルトランスフォーメーション）促進に取り組んでまいります。

- 1) 米国国立医学図書館の国立生物科学情報センターが運用する生物医学領域論文データベース
- 2) 医療情報を取り扱う事業者が準拠すべき、厚生労働省・経済産業省・総務省の3省が定めた2つのガイドライン（厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」、経済産業省・総務省「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」）

■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」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、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）。

■Amanogawaについて

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

「Amanogawa（特許出願中）」は、FRONTEO独自のAIエンジン「Concept Encoder」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、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。検索結果は関連性の高い順にリスト化され、アブストラクト（論文要旨）が一覧表示されるため、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を支援します。

■Communication Meterについて

URL: <https://kibit.fronteo.com/products/communication-meter/>

「Communication Meter」はFRONTEOが開発した自然言語処理AIエンジン「KIBIT」を搭載したメール&チャット監査システムです。KIBITは独自のアルゴリズムを使い、異なる表現でも類似性や文脈を捉え、文章の特徴量を抽出できるため、大量のキーワード設定による抽出過多や、表記ゆれによる抽出もれなどを解消し、高い精度でメッセージの抽出が可能です。また、送受信日時や送受信者名、件名だけでなく、本文や添付ファイル（テキスト抽出可能なもの）をKIBITが網羅的に解析し、大量のメッセージの中から調査が必要なものを絞り込むことが可能になるため、監査官の業務を大幅に削減し、効率的な監査体制が構築、不正の早期発見・再発防止に貢献します。

■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

■KIBITについて URL: <https://www.fronteo.com/products/kibit/>

「KIBIT」は、専門家や業務熟練者が備える“暗黙知”を再現した独自の機械学習アルゴリズムを用い、キーワードに頼らずテキストを解析する人工知能です。高い自然言語処理技術を持ち、少量の教師データで短時間での高精度な解析が可能で、不正調査、知財戦略、技能伝承、危険予知等の分野で業務の効率化・高度化に貢献しています。

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

※Microsoft、Azure は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

<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>