

FRONTEO、東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 先端工学外科学分野と 論文探索 AI システム「Amanogawa」の利用契約を締結

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、東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 先端工学外科学分野（所在地：東京都新宿区、代表：村垣 善浩、以下FATS）と、論文探索AIシステム「Amanogawa（特許・商標出願中）」の教育・研究機関向けアカデミックプランについて、利用契約を締結しました。

FATSは、東京女子医科大学において医理工薬融合・産学融合を基盤とした先端医療の研究・教育の促進を目的に創設されました。医学系・工学系などさまざまな専門性を持つ研究者が所属していることが特徴で、インテリジェント手術室をはじめ、スマート治療室、リアルタイムナビゲーションシステムや手術ロボットなど、IoTやAI、ロボットを活用した医療機器等の研究開発を行っています。

多様なバックグラウンドを持つ研究者が協働する際、同義でも、扱う表現や用語が違うことが多く、キーワード検索だけでは求めている検索結果にたどり着くのが困難なことがあります。一方、Amanogawaは概念の検索を特徴としており、専門分野による表現や用語の違いなどの影響を受けずに論文を探索することが可能です。現在、FATSと東京女子医科大学新生児科が共同で取り組んでいる医療機器研究においてAmanogawaが適していると評価いただき、この度の導入に至りました。本件は、Amanogawaを医療機器領域の研究に活用いただく初の事例となります。

FRONTEOは、Amanogawaを始めとするAIシステムの提供を通じ、医学と医療産業の発展に貢献できるよう、今後も研究開発に力を注いでまいります。

■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、人では気付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。

* PubMed：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。

■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医療データを、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

■東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 先端工学外科学分野について

URL: <https://www.twmu.ac.jp/ABMES/FATS/>

先端工学外科分野（Faculty of Advanced Techno Surgery、通称FATS）は、2001年4月の大学院医学研究科先端生命医科学系専攻の開設とともに、高倉公朋教授、伊関洋教授によって創設された研究組織です。現在、村垣善浩教授、正宗賢教授を中心として、研究室メンバーは、医療従事者（医師、薬剤師等）や工学者（ロボット工学、情報理工学等）で医工融合をはかり、社会人大学院生を交えて産官学連携を実行しています。術中MRIを中心とするインテリジェント手術室をはじめ、スマート治療室、そしてリアルタイムナビゲーションシステムや手術ロボットの研究開発により、未来予測のできる情報誘導手術と精密誘導治療の実現を目指しています。

■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13日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、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 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>