

医学論文探索 AI「Amanogawa」と創薬支援 AI 「Cascade Eye」、日本ケミファ株式会社で導入

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、日本ケミファ株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：山口 一城、以下 日本ケミファ）において医学論文探索AI「Amanogawa」ならびに創薬支援AI「Cascade Eye」が導入されたことのお知らせします。

Amanogawaは、FRONTEO独自の自然言語処理AI技術を用いた論文探索AIシステムです。調べたい単語や文章、仮説などを入力すると、AIがPubMed^{*1}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の活用により、人による作業では膨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ることに加え、従来のキーワード検索では発見できなかった情報や、検索者によるバイアスの掛からない情報を見つけることが可能となり、医学・創薬研究における客観的・網羅的な分析を実現します。

Cascade Eyeは、膨大な論文情報をベースに、分析対象としたい疾患に関連する分子や遺伝子の情報をパスウェイマップ（関連性を表す経路図）状に可視化するAIシステムです。分子間・遺伝子間の関係を瞬時に把握でき、創薬におけるターゲット探索プロセスが大幅に効率化されるとともに、ドラッグリポジショニング（既存薬の別の疾患への転用）の可能性や、発見されていなかったバイオマーカーの同定、個別化医療やアンメットメディカルニーズ^{*2}の高い疾病にかかわる研究など、革新的な創薬アプローチを支援します。

AmanogawaならびにCascade Eyeは、同社の創薬・健康食品開発の部門にて使用される予定です。

日本ケミファ株式会社 創薬研究所所長 國上 敏浩氏のコメント

「近年、新薬開発の成功確率の低下、開発コストの高騰、疾病の原因ターゲット蛋白の複雑化などにより医薬品開発の生産性が著しく低下しており、当社でも様々な切り口での課題解決方法を模索しています。Amanogawa、Cascade Eyeの両システムの導入もそれらの解決策の一つであり、数多存在する論文の網羅的かつノンバイアスな解析による研究員の作業の効率化や創薬ターゲット探索、当社所有の医薬品・医薬品候補化合物のドラッグリポジショニングの確度向上に期待しています。」

FRONTEOは、自然言語処理AIの活用による創薬研究・事業の効率ならびに成功確率の向上への支援を通して、医療の質と患者のQOL向上に貢献してまいります。

本件単独による当期業績への影響については軽微ですが、開示すべき事項が生じた場合には速やかにお知らせいたします。

- *1 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
- *2 有効な治療方法が見つからない病気に対する新しい治療薬や治療法への強い要望

■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（読み：キビット）」と「Concept Encoder（商標：conceptencoder、読み：コンセプトエンコーダー）」、「Looca Cross（読み：ルーカクロス）」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 3,034,846 千円（2022 年 3 月 31 日現在）。

※FRONTEO、Amanogawa、Cascade Eye、KIBIT、conceptencoder、Looca Cross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>