

## 日本医科大学 分子遺伝学研究室と ウイルスベクター予測モデル構築に向けた 共同研究を開始

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、日本医科大学 分子遺伝学研究室（所在地：東京都文京区）と、ヘルペスウイルス（HSV）ベクター<sup>\*1</sup>の構築・機能解析に向けた自然言語処理AIを用いた予測モデル構築に関する共同研究を開始したことをお知らせします。



日本医科大学  
NIPPON MEDICAL SCHOOL

同研究室は、神経疾患や腫瘍を標的とした新規治療用HSVベクターの開発に取り組んでいます<sup>1, 2, 3)</sup>。現在、HSVは遺伝子治療用ベクターや腫瘍溶解性ウイルス<sup>2)</sup>として開発が進められていますが、ゲノムサイズが極めて大きいため、いずれの遺伝子・エレメントが感染性と腫瘍溶解性に関与しているかを実験的に特定することが困難であるとされています。そのため、HSVベクターの機能を向上させることは容易ではなく、その研究開発に多大な時間と労力を要することが課題となっています。

本共同研究では、FRONTEOが自社開発の自然言語処理AI技術を用いて論文情報やオープンソースの遺伝子データを解析し、感染性と腫瘍溶解性の同時最適化予測モデルを構築します。さらに、日本医科大学が予測結果の実験的検証を行うことで、最適化された新規HSVベクターの樹立を目指します。

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 ウイルスベクター：遺伝物質を細胞に運ぶベクターのうち、ウイルスをベースとするもの。培養細胞や生体の標的細胞に効率的に外来遺伝子を導入させるために用いられる。
- \*2 腫瘍溶解性ウイルス：がん細胞を標的とし、当該細胞に感染して増殖し、破壊・死滅させるウイルス。

- 1) 高度オルガノイド技術を利用した革新的がん遺伝子治療モデリングと腫瘍溶解性機構解明, <https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-21H03828/>
- 2) 膵がんオルガノイドモデルを用いた腫瘍溶解性ヘルペスウイルスベクターの開発, <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-21K15986/>
- 3) 改変ヘルペスウイルスLAT発現系による恒久的治療遺伝子供給システムの構築, <https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19K22505/>

■ **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、KIBIT、conceptencoder、Looca CrossはFRONTEOの日本における登録商標です。

<報道関係者のお問い合わせ先>

株式会社 FRONTEO 広報担当

Email: [pr\\_contact@fronteo.com](mailto:pr_contact@fronteo.com)

<ライフサイエンス AI 事業に関するお問い合わせ先>

株式会社 FRONTEO ライフサイエンス AI 事業本部

<https://lifescience.fronteo.com/contact>