

¹⁴Si Veritas In Silico



2026年1月5日

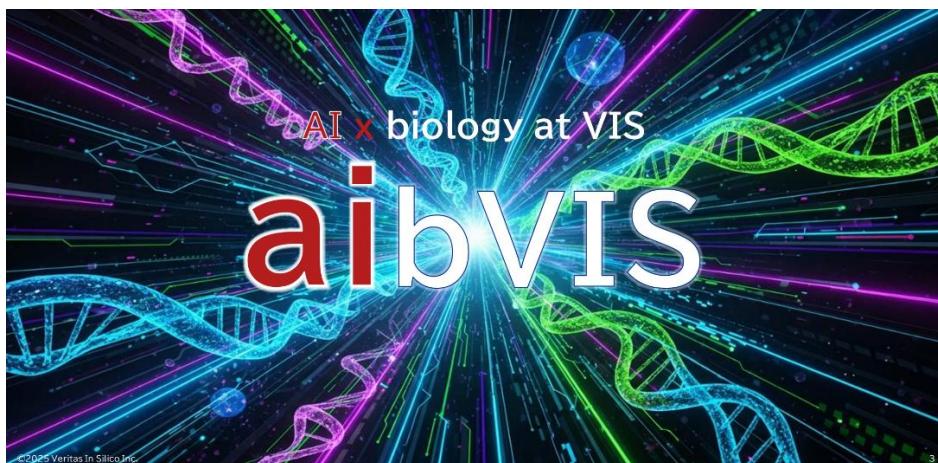
各 位

会 社 名 株式会社 Veritas In Silico
代表者名 代表取締役社長 中村 慎吾
(コード番号 : 130A 東証グロース市場)
問合せ先 執行役員 経営企画部長
郷田 恒雄
Email: ir@veritasinsilico.com

創薬プラットフォーム ibVIS® の aibVIS への アップグレードについて

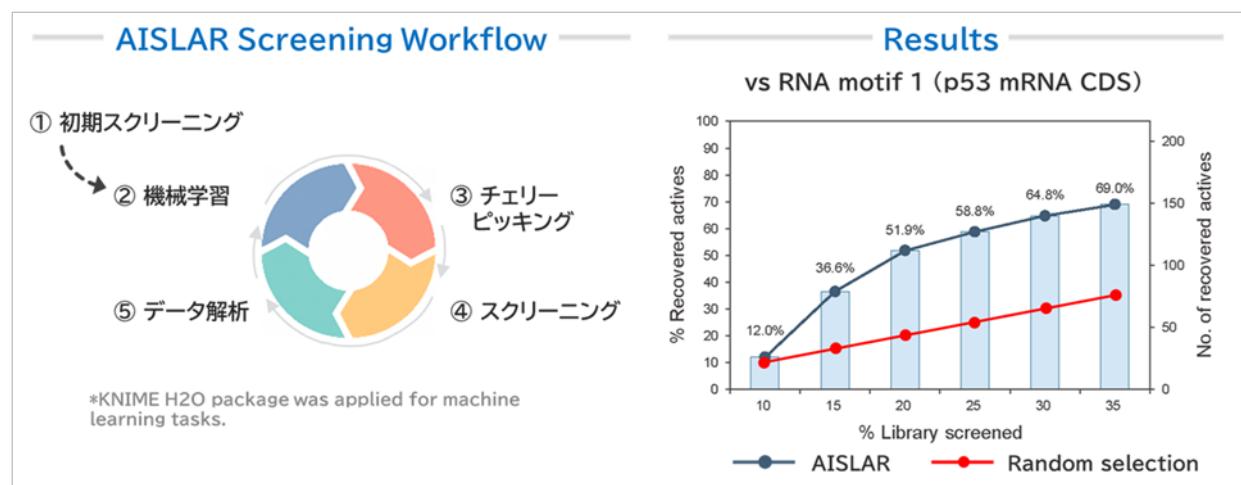
当社では、mRNA を標的とする低分子医薬品及び核酸医薬品の創薬研究を実施可能にしたワンストップ創薬プラットフォーム ibVIS® を活用して、コアビジネスである mRNA 標的医薬品の創薬研究に取り組み、また創薬プラットフォームの基盤となる技術について、日本、米国ならびに欧州にて特許化による知的財産権の確保を進めました。

当社では、ibVIS® に実装されている複数の「ルールベース AI *1」に大幅な改良を図り、またこれまでの社内研究と複数の創薬研究を通じ蓄積された多くのデータをもとに「データ駆動 AI *2」の開発・実装に取り組み、創薬の各段階で必要とされる特定の専門性ある作業を実施するための特化型 AI が構築され利用されています。さらに今後もこの方向性を継続することで、専門性ある特化型 AI によって当社の創薬プラットフォームを継続的に改良して参ります。この当社の AI への取り組みについて以下ご説明します。



当社の AI 開発方針の特徴は、多種の「特化型 AI^{*3}」を複数組み合わせて、高度化する創薬研究に対応している点にあります。これまでの創薬研究では、大勢の専門家が連携しながら共同作業で進められてきたように、専門性を持つ複数の「特化型 AI」を組み合わせることにより創薬研究の精度向上と所要期間短縮を実現しようとするものです。これは、最近、国内外の大手 IT 企業が人知をしのぐような単一の「汎用型 AI^{*4}」を創出し利用しようとする取組の方向性とは一線を画すものです。

当社が創薬プラットフォームに実装する数多くの「特化型 AI」は、ある特定の専門性ある目的に最適化して設計・構築された AI、あるいは特定の目的に特化した特別なデータのみを使用して学習させた AI です。これらの特化型 AI は、機能が限定される反面、特定の目的をこなす性能は大変高く、また小型となることが特徴です。これまでの創薬ビジネスを通じて特別なデータを大量に保有する当社にとって、AI が小型であることはその構築コストが低減され、当社独自の「特化型 AI」が構築可能であることを意味します。加えて当社では、実験科学者とソフトウェア作成者の距離感が近く、場合によっては同一人物で対応することもあり、さまざまな社内のニーズを随時拾い上げ、機動的に AI に組み込んでいくことも可能です。



aibVIS に実装された当社独自開発の「特化型データ駆動 AI」 AISLAR (AI-augmented Iterative Screening Libraries Against RNA targets) による機械学習を用いたクリーニングフローと性能評価例

このように複数の専門性ある AI を用いて目的を達成することは、数多ある神様によってこの国が創られていると考える日本古来の八百万の神の考え方を通じる発想かもしれません。当社はこうした発想のもと、創薬プラットフォーム ibVIS[®]に実装している数多くの「特化型ルールベース AI」を改良し、また社内に蓄積されたデータを活用し「特化型データ駆動 AI」実装し始めたことにより、AI 創薬と生物学的研究を組み合わせた aibVIS に進化させました。引き続き社内に蓄積されたデータの活用を含めた改良を行い、必要なだけ新たな「特化型 AI」の開発・実装を進めます。

これらの取り組みにより、当社にとって優位性のあるプラットフォーム技術を一層進化させ、同業他社との差別化や優位性の維持につなげて参ります。

		AI の類型	
		ルールベース AI : 演繹的	データ駆動 AI : 帰納的
開発方針	汎用型 AI : 大型	(仕組と方針が矛盾するため、 当社では取り組まない)	大手 IT 企業が取り組んでいる もの
開発方針	特化型 AI : 小型	当社が従前より取り組み、 今後も改良を図るもの	当社が新たに取り組み始め、 今後拡充を図るもの

● 執行役員 研究戦略部長 笹川 達也 コメント

当社は創業以来、ルールベース AI を活用し、創薬できないとされてきた疾患に治療の道を拓く mRNA 標的低分子創薬に取り組んできました。

近年の AI ブームにおいてはデータ駆動型 AI が主流と扱われていたため、当社では誤解を避けるため、自社のインフォマティクス技術を AI とは呼んでいませんでした。しかしながら、近年 AI 創薬について様々なインタビューを受ける機会が多くなり、当社 CSO が AI 創薬の国際会議等に招待講演の依頼を受けたり、AI についての論文発表を行い始めました。また社内研究の深まりと共同創薬研究等の進展に伴い、世界のどこにもないデータが数多く蓄積され、データ駆動 AI の開発に着手することをきっかけに、今後は当社の技術を「AI 創薬」としてご説明します。

今後、当社は技術的優位性を活かしつつ、プラットフォーム事業、自社パイプライン創出の推進に尽力してまいります。

【用語解説】

*¹ ルールベース AI : 設定された理論やルールに沿って構築し、与えられた入力に対する出力を導き出す人工知能です。その構築に必要となるものは、適用可能な理論や、専門家の経験や知見を落とし込んだルールであって、データが存在しない新しい分野などに対応するために作ることができる唯一の AI です。

*² データ駆動 AI : 大量のデータを機械学習あるいは深層学習をさせて構築し、与えられた入力に対する出力を導き出す人工知能です。近年は AI の代名詞ともなっている生成 AI など、大量のデータを大量の計算機リソースによって学習させることによって大きく進歩がみられたことで、現在の AI の主流となっています。

*³ 特化型 AI : 音声認識、囲碁・将棋、翻訳など、特定の機能での課題解決に特化し、その範囲内でのみ高い性能を発揮するように開発された人工知能です。設計上意図されていない課題には対応できません。

*⁴ 汎用型 AI : 人間のように多種多様な知的タスクをこなし、未経験の課題にも柔軟に対応できるように開発された人工知能です。現在の技術ではまだ実現されていませんが、研究開発が進められています。

【お問合せ先】

- Veritas In Silico ウェブサイト お問い合わせフォーム : <https://www.veritasinsilico.com/contact/>