

2023年7月12日



各位

株式会社 F R O N T E O
代表取締役社長 守本正宏
(コード番号：2158 東証グロース)
問合せ先 経理財務統括部長 國枝宏美
電話番号 03-5463-6344

新規 AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」事業 の開始に関するお知らせ

当社は、2023年7月12日開催の取締役会において、下記のとおり、新規 AI 創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」事業を開始することについて決議いたしましたので、お知らせいたします。

1. 事業開始の趣旨

医薬品の研究開発においては、開発初期段階で有望と見られた標的分子のうち、実際に医薬品の製品化に至るのはわずか2万～3万分の1であり、10～15年の開発期間と約1000億円の開発費用を要することが課題となっています。さらに近年は、研究開発の高度化・難化を背景に、製薬企業は有望なシーズの確保や投資リスク分散のため、アカデミアやベンチャー企業との連携などを積極的に進めています。

創薬支援ビジネスの市場規模は2026年に314億米ドル¹⁾(約4.1兆円*)に上ると推計され、特に、革新的新薬の開発に向けた研究の最上流であり、創薬の成功率に大きな影響を与える標的選定/評価の市場規模は70.8億米ドル¹⁾(約9200億円*)に達すると予測されています。半面、厚生労働省は、医薬品開発におけるAI活用が推進される中、この標的選定のプロセスにおいてはAIの活用が進んでいないことを課題視しています²⁾。

新たに開始するDrug Discovery AI Factory事業では、このAI活用の進んでいない標的選定のプロセスにおいて、当社の創薬研究者が、自社開発のAIエンジンやAIアプリケーションを駆使して、顧客の創薬研究の効率化・加速化・成功確率向上に貢献する解析と提案を継続的に行う、新しい創薬支援サービスを提供します。

- 1) <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000003057.000071640.html>
- 2) <https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000926770.pdf>

* 1米ドル=130円で計算

2. 新たな事業の概要

(1) 新たな事業の内容

本事業は、この標的選定/評価にかかる仮説生成においてイノベーションをもたらす新しい創薬支援サービスです。大手製薬企業や国際的研究機関で培った豊富な創薬経験とAIに対する深い理解を併せ持つ当社の創薬研究者は、KIBITやAIアプリケーションを駆使して、高い新規性・高スループット・高カバレッジを達成し、顧客の創薬研究の効率化・加速化・成功確率向上に貢献する解析と提案を継続的に行います。標的

分子・バイオマーカー探索やメカニズム解明、新たな適応症の提案、シーズの評価などの多様な顧客ニーズに応え、革新的なソリューションを短期間で提供します。

(2) 当該事業を担当する部門

当該事業は、AI ソリューション事業のライフサイエンス AI 事業本部 AI 創薬チーム及びニューロ言語科学研究所ライフサイエンス AI 研究チームが中心となり担当します。

(3) 当該事業の開始のために支出する金額及び内容

当該事業は、主に既存のリソースを用いることから、事業開始のために特別に支出する金額はございません。

3. 日程

(1) 取締役会決議日	2023年7月12日
(2) 事業開始予定日	2023年7月12日

4. 今後の見通し

当該事業の開始は、2024年3月期の連結業績予想に織り込み済みであり、売上高、費用などに与える影響は軽微であります。中長期的には、ライフサイエンス AI 分野の中心となる事業と考えており、2026年3月期までのいずれかの連結会計年度において、直前連結会計年度の売上高の10%を超過する売上高増加が見込まれ、当社の企業価値向上に資する事業と考えております。今後、開示すべき影響などが判明した場合は、速やかにお知らせいたします。

(参考) 当期連結業績予想 (2023年5月15日公表分) 及び前期連結業績

	連結売上高	連結営業利益	連結経常利益	親会社株主に帰属する当期純利益
当期連結業績予想 (2024年3月期)	百万円 8,200	百万円 200	百万円 150	百万円 50
前期連結実績 (2023年3月期)	7,215	△1,361	△1,292	△1,701

以上

新規 AI 創薬支援サービス

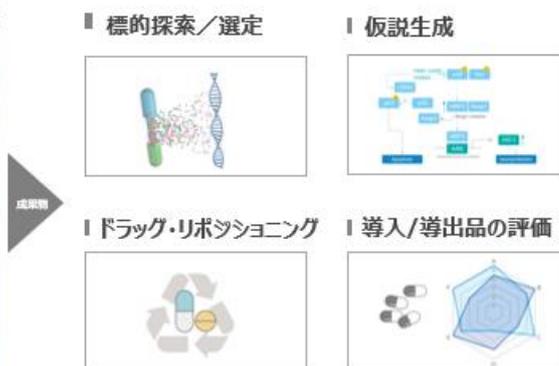
「Drug Discovery AI Factory」事業を開始

AI と創薬研究者が融合し、標的探索・仮説生成をはじめとする
顧客ニーズに対応、創薬研究の大幅な効率化・加速化・成功確率向上を支援

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、ライフサイエンスAI領域において、新たな創薬支援サービス「Drug Discovery AI Factory」事業を開始することを発表します。

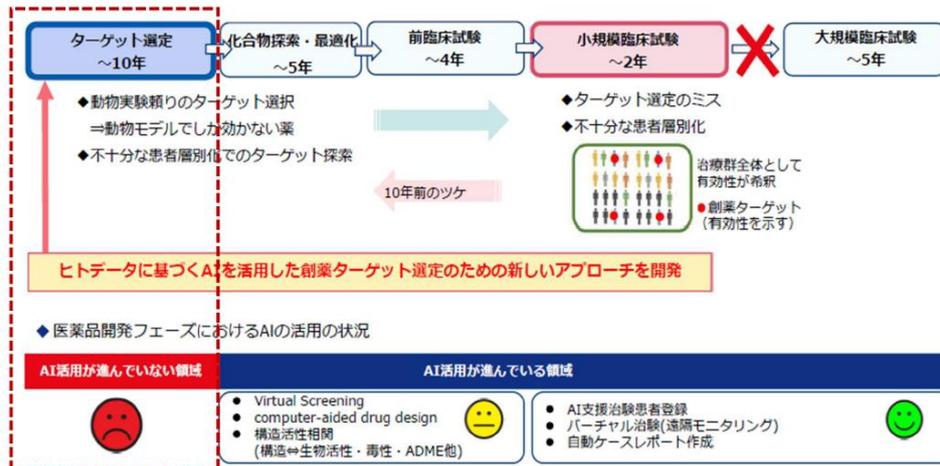
AIと創薬の豊富な知見を持つ当社の研究開発チームは、自社開発のAIエンジン「KIBIT（読み：キビット）」ならびにアプリケーションを駆使する解析手法「Drug Discovery Best Known Method（DD-BKM）」を確立しました。これは、重複差分解析やVirtual Experiments、多面的解析（いずれも特許出願中）などの革新的でオリジナリティの高い解析手法により、論文情報や、疾患に関わる遺伝子ネットワーク情報を基に、AIと研究者が、論文などで未報告の情報も含めた新規性の高い創薬標的の選定や評価、その仮説の生成などを行うものです。この度、同サービスの手法と提供体制が整い、また主要な手法に関する特許出願が完了したことから、本事業を本格的に開始することとなりました。

Drug Discovery AI Factory



医薬品の研究開発においては、開発初期段階で有望と見られた標的分子のうち、実際に医薬品の製品化に至るのはわずか2万～3万分の1であり、10～15年の開発期間と約1000億円の開発費用を要することが課題となっています。さらに近年は、研究開発の高度化・難化を背景に、製薬企業は有望なシーズの確保や投資リスク分散のため、アカデミアやベンチャー企業との連携などを積極的に進めています。

創薬支援ビジネスの市場規模は2026年に314億米ドル¹⁾ (約4.1兆円*) に上ると推計され、特に、革新的新薬の開発に向けた研究の最上流であり、創薬の成功率に大きな影響を与える標的選定/評価の市場規模は70.8億米ドル¹⁾ (約9200億円*) に達すると予測されています。半面、厚生労働省は、医薬品開発におけるAI活用が推進される中、この標的選定のプロセスにおいてはAIの活用が進んでいないことを課題視しています²⁾。



厚生労働省HP掲載資料を基に改変
<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000926770.pdf>
 ファルマラボ AI創薬が実装段階へ！従来の10倍以上の新薬発見に期待から引用
<https://www.38-8931.com/pharma-labo/column/study/ai10.php>

Drug Discovery AI Factory事業では、この標的選定/評価にかかる仮説生成においてイノベーションをもたらす新しい創薬支援サービスです。大手製薬企業や国際的研究機関で培った豊富な創薬経験とAIに対する深い理解を併せ持つ創薬研究者は、KIBITやAIアプリケーションを駆使して、高い新規性・高スループット・高カバレッジを達成し、顧客の創薬研究の効率化・加速化・成功確率向上に貢献する解析と提案を継続的に行います。標的分子・バイオマーカー探索やメカニズム解明、新たな適応症の提案、シーズの評価などの多様な顧客ニーズに対し、革新的なソリューションを短期間で提供します。

本事業をリードする、Drug Discovery AI Factory Executive Officerの豊柴 博義は次のようにコメントしています。

「創薬研究において、標的分子の候補を正確に絞り込むためのプロセスには、未だ効率化の手立

ては確立しておらず、研究者の個別の努力に依存しているのが現状です。長年、製薬企業で創薬研究に携わる中で、この点は大きな課題だと感じていました。FRONTEOで開発したライフサイエンス領域に特化したAIアルゴリズムやアプリケーション、解析手法は、この課題を解決する革新的なものであると考えています。創薬の豊富な経験を持つ研究者らとともに、科学的アプローチによる解析をソリューションの提供を行う機能とノウハウ、体制が整い、本事業をスタートできることを嬉しく思います」

FRONTEOは、今後もAIソリューションや解析技術の研究開発と提供を通じ、創薬研究・事業の発展と医療の質向上に貢献してまいります。

3) <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000003057.000071640.html>

4) <https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000926770.pdf>

* 1米ドル=130円で計算

■FRONTEOについて URL : <https://www.fronteo.com/>

FRONTEOは、自社開発AIエンジン「KIBIT（読み：キビット）」を用いた多様なAIソリューションとサービスを提供するデータ解析企業です。「記録に埋もれたリスクとチャンスを見逃さないソリューションを提供し、情報社会のフェアネスを実現する」ことを理念とし、膨大な量のテキストデータや複雑なネットワークの中から意味のある重要な情報を抽出して、エキスパートの高度な判断を支援する自然言語処理ならびにネットワーク解析技術を強みとしています。リーガルテックAI、ビジネスインテリジェンス、ライフサイエンスAI、経済安全保障の各領域で事業を展開し、さまざまな企業の課題や社会課題の解決に貢献しています。2003年8月創業、2007年6月26日東証マザーズ（現：東証グロース）上場。日本、米国、韓国、台湾で事業を展開。第一種医療機器製造販売業許可取得、管理医療機器販売業届出。資本金 3,042,317 千円（2023年3月31日時点）。

※FRONTEO、KIBIT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

<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>