



理研ジェネシス x 日立製作所

説明可能 AI「B3」と生成 AI を用いた Olink™ 向けデータ解析

概要

タンパク質定量解析「Olink Explore」の膨大なアプトプット情報に、日立製作所独自の説明可能 AI「B3」と生成 AI を最適化した解析メニューです。薬剤効果や疾患発症メカニズムの解明、および新規タンパク質バイオマーカーの探索を迅速化します。



薬剤の効果や疾患発症のメカニズム解明、
および新規タンパク質バイオマーカーの探索を迅速化

解析メニュー

① Deep enrichment analysis

- データのサンプルサイズが小さくても解析が可能な、日立独自の説明可能な AI「B3」を活用して Pathway enrichment 解析を実施し、解析レポートをご返却します。
- B3 は複雑な要因が絡み合った現象でも高精度に予測でき、超多変量データにも対応できる点が強みです。
- 解析レポートには AI の性能情報、エンリッチしたパスウェイ情報、パスウェイに関する考察を含みます。

② AI 受託解析

- お客様の臨床研究におけるバイオマーカー探索などの探索的解析を、AI を活用した受託解析でご支援します。
- 解析計画の策定からデータ加工、解析、論文執筆まで、お客様のご要望に応じてカスタマイズ対応いたします。
- バイオマーカー探索などで論文・学会発表実績のある日立独自の AI を用いた解析を行います。
- Olink のデータのほか、臨床データやほかのオミクスデータを組み合わせた解析も可能です。

③ パスウェイ解析レポート

- 理研ジェネシスで実施した Olink のデータを用いたパスウェイ解析の結果に対して、それに関する文献を生成 AI を使用して調査します。また、エビデンス付与や関係性のスコアリング算出を行い、グラフ・表・要約をまとめたレポート資料を付録します。
- 医学論文収集・要約に特化した生成 AI を用いることで、煩雑な文献調査を効率化し、短期間でレポートを返却します。



01

AIが導き出した結果を説明可能



AI が導き出した答えについて「なぜその答えを出したのか」を説明できるといった特長があり、医療や創薬の現場での意思決定に有効です。

02

サンプルサイズが小さくてもOK



本サービスでは、症例数の少ないデータ、かつ、次元数が「数千～数十万」と膨大な医療データでも、精度を保った解析が可能です。

03

高い予測性能



複数因子を組み合わせたバイオマーカー（マルチバイオマーカー）の探索が可能のため、高い予測性能が期待できます。

データ解析のフロー

① Deep enrichment analysis

理研ジェネシス

Olink Explore の実施

日立製作所

データセット作成

AI モデル作成

Pathway enrichment 解析

レポート生成

理研ジェネシス

お客さまへ納品

③ パスウェイ解析レポート

理研ジェネシス

Olink Explore とパスウェイ解析 (GSEA) を実施

日立製作所

Pubmed での文献検索、abstract/ 本文情報の取得

生成 AI を用いての関係性抽出、スコアリング算出

レポート生成

理研ジェネシス

お客さまへ納品

※② AI 受託解析の場合も理研ジェネシスにて Olink Explore を実施しますが、データ解析部分は定型フローはございません。プロジェクトごとにご相談させていただきます。

お問い合わせ先

販売代理店

株式会社理研ジェネシス 営業部

〒141-0032 東京都品川区大崎1-2-2
アートヴィレッジ大崎セントラルタワー8F

電話でのお問い合わせ

03-5759-6042

Webでのお問い合わせ

RGK-info2@rikengenesis.jp

・本サービスは研究用です。診断目的には使用できません。
・本サービスの結果に起因して生じた損失・損害などについては、サービスの仕様上、責任を負いかねます。
・記載の会社名および製品情報は、弊社または各社の商標または登録商標です。