

2021年12月1日

各位

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社
(証券コード：6090 東証マザーズ)

マルチバイオマーカー探索サービス 「メタボロインデックス™」提供開始のお知らせ

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社（代表取締役社長：橋爪 克仁、本社：山形県鶴岡市、以下「HMT」）は、主力解析プラットフォームであるCE-TOFMS^{※1}やCE-FTMS^{※2}を用いて得られた代謝物質などのオミクス^{※3}データに関して、機械学習^{※4}を組み合わせた解析を行うことにより、マルチバイオマーカー^{※5}探索サービス「メタボロインデックス™/METABOLO INDEX™」（以下、「本サービス」）の提供を開始します。™

健康状態や疾患と関連して変動する代謝物のバイオマーカー^{※5}は、従来は単一の代謝物質で評価が行われてきましたが、複数の代謝物質の測定結果を組み合わせる（マルチバイオマーカー解析）ことで、バイオマーカーとしての精度をより向上させることや新たなバイオマーカーの発見が期待されます。オミクスデータからこうしたマルチバイオマーカーを抽出することは容易ではありませんが、近年の機械学習や人工知能の技術的な進展により、メタボロミクスにおいてもマルチバイオマーカー解析を実施することが実現可能になってきました。

本サービスは、網羅的な代謝物質解析であるメタボロミクス^{※3}と機械学習を用いたマルチバイオマーカー解析を組み合わせることで、複数のバイオマーカー（マルチバイオマーカー）から見出される特徴（シグネチャー）を活かした精度の高い判別法の提供を可能とし、顧客の研究を加速させることが期待されます。

また本サービスは、医学分野における臨床研究だけではなく、健康寿命の延伸などを目的としたヘルスケア領域や、食品のおいしさや機能性を評価する食品分野といった幅広い分野に適用可能です。

当社は、今後もオミクスとバイオインフォマティクスを駆使したバイオマーカー探索サービスを拡充し提供することで、お客様の先端研究開発を支援してまいります。

なお、2022年6月期業績への影響については軽微ではありますが、2021年8月13日公表の業績予想に反映されています。

サービスの詳細につきましては、当社ホームページをご参照ください。

https://humanmetabolome.com/jpn/service/metabolo_index/

注

※1 CE-TOFMS

キャピラリー電気泳動 (Capillary Electrophoresis; CE) と飛行時間型質量分析計 (Time-of-Flight Mass Spectrometer; MS) を組み合わせた分析装置である CE-TOFMS は、高分離能と高分解能、高感度を併せ持ち、イオン性化合物の分析に威力を発揮します。細胞内の代謝物はほとんどがイオン性化合物であるため、生命科学研究に適しています。

※2 CE-FTMS

キャピラリー電気泳動 (Capillary Electrophoresis; CE) とフーリエ変換型質量分析計 (Fourier Transform Mass Spectrometer; MS) である Orbitrap を組み合わせた分析装置である CE-FTMS は、CE-TOFMS に比べ、高分離能かつ高感度のメタボローム解析プラットフォームです。

※3 オミクス、メタボロミクス

オミクスとは、細胞や生体内に存在する遺伝子、タンパク質、代謝物などを網羅的に解析し、生命現象を総体的に理解しようとする解析手法です。メタボロミクスは、オミクスの一つであり、代謝物を網羅的に解析する手法です。

※4 機械学習

データから学習をすることでパターンを発見し、さらに学習したモデルを用いて予測を行います。

※5 バイオマーカー、マルチバイオマーカー

バイオマーカーとは、特定の病状や生命体の状態の指標のことをいい、マルチバイオマーカーとは、複数のバイオマーカーの組み合わせのことをいいます。

以上

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 (HMT) について

HMTは、山形県鶴岡市にある慶應義塾大学先端生命科学研究所の研究成果をもとに2003年に創立したバイオベンチャーです。企業や公的研究機関などの研究者を対象に代謝物質の解析サービスの提供や大うつ病をはじめとする精神疾患等を客観的に評価するバイオマーカーを活用した研究開発等を進めています。創立10周年を迎えた2013年12月には東証マザーズに上場いたしました。 (<https://humanmetabolome.com/>)

ニュースについてのお問い合わせ先

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

コーポレート統括本部 石原 (イシハラ)

TEL 03-3551-2180 FAX 03-3551-2181

invrel@humanmetabolome.com