

2022年8月15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 グロース)

## 世界トップレベルの網羅性を備えた 高感度メタボローム解析プラットフォームの確立 ～先端技術によりヘルスケア分野に新たな価値創造をもたらす～

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)は、主力解析プラットフォームであるCE-FTMS (OrbitrapMS)<sup>※1</sup>による解析サービス(ω Scan (オメガスキャン))の測定対象物質数の拡充に加え、LC-FTMS (OrbitrapMS)<sup>※2</sup>による高感度・高分解能メタボローム解析<sup>※3</sup>メニュー“LC-ω Scan (エルシーオメガスキャン)”を開発し、販売を開始しました。これにより、水溶性・中性・脂溶性代謝物質の測定対象が大幅に増加し、世界トップレベルの網羅性を備えた高感度・高分解能メタボローム解析が可能となりましたのでお知らせします。

当社では、2018年よりCE-FTMSを用いた高感度・高分解能メタボローム解析サービス“ω Scan”を、水溶性代謝物の網羅解析に適した当社の主力サービスとして提供しております。ω Scanは、基礎研究のみならず、創薬分野におけるバイオマーカー探索やヘルスケア分野における機能性表示食品開発等での利用が拡大し、ここ数年で大幅に伸長しています。今般、ω Scan において約100物質を測定対象に追加し、水溶性の測定物質数の拡充を行いました。

また、従来のLC-MS解析サービス(LC-Basic Scan)は、血液や生体組織、微生物、植物、食品などの様々な試料中に含まれる疎水性(中性・脂溶性)代謝物を測定対象としており、更なる高感度化のニーズが寄せられていました。今般、これらのニーズに応え、従来のLC-Basic Scan と比較して、1.5倍～2倍程度の物質を検出することができる新解析サービス“LC-ω Scan”を開発し、販売を開始しました。

LC-ω Scan は、ステロイドホルモンや腸内細菌が関与する胆汁酸などの生理活性物質を高感度に検出することができます。このことから、医薬品や食品、サプリメント等を投与した生体に含まれる生理活性物質の微細な変動をも網羅的に解析することが可能となり、創薬やヘルスケア分野における研究開発での応用が期待されます。更には、機能性表示食品の成分としても注目されているポリフェノールなどの二次代謝物質<sup>※4</sup>も高感度に検出ことができ、食品試料中の機能性成分のスクリーニングなどへの応用も期待されます。

今般の大幅な測定対象物質数の拡充と、LC-ω Scan の開発により、世界トップレベルの網羅性を備えた高感度メタボローム解析プラットフォームを確立しました。

当社は、今後も最先端の分析技術を駆使した解析サービスを拡充し提供することで、お客様の多様化するニーズにお応えし、先端研究開発を支援してまいります。

なお、2023年6月期業績予想への影響については、軽微であります。

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/analysis/lc-omegascan/>)

※1 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; FTMS) である Orbitrap を組み合わせた分析装置である CE-FTMS は高分離能と高分解能、高感度を併せ持ち、親水性 (水溶性) 化合物の分析に威力を発揮します。いわゆるフーリエ変換型と呼ばれる質量分析計 (FTMS) は、従来の四重極型質量分析計 (QMS) や飛行時間型質量分析計 (TOFMS) に比べ圧倒的な質量分解能やそれに伴う優れた感度を有し、メタボローム解析にも応用されています。

※2 LC-FTMS

液体クロマトグラフィー (Liquid Chromatography; LC) とフーリエ変換型質量分析計 (Fourier Transform Mass Spectrometer; FTMS) である Orbitrap を組み合わせた分析装置である LC-FTMS は高分離能と高分解能、高感度を併せ持ち、疎水性 (中性・脂溶性) 化合物の分析に威力を発揮します。

※3 メタボローム解析

メタボローム解析 (メタボロミクス) は、細胞や生体内に存在する代謝物質を包括的に測定し、生命現象を総体的に理解しようとする研究分野です。遺伝子を解析するゲノミクス、たんぱく質を解析するプロテオミクスなどとともに、生命科学における解析手法の一つとして注目されています。

※4 二次代謝物質

細胞成長や発生、生殖などに直接的には関与しない有機化合物の総称で、生物活性を有する物質が多く、植物の感染防御や乾燥、強光、栄養欠乏条件下における代謝異常ストレスなどに関与する事が知られ、具体的には、ポリフェノール、テルペノイド、ベンゼノイドなどの物質群が含まれます。

以上

【ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 会社概要】

本社所在地： 山形県鶴岡市覚岸寺字水上 246 番地 2

代表者： 代表取締役社長 橋爪克仁

証券コード： 6090 (東証グロース)

事業内容： 先端研究開発支援事業 (メタボローム解析試験の受託)

ヘルスケア・ソリューション事業 (バイオマーカーの探索および自社バイオマーカーの事業化等を通じたヘルスケア研究開発支援)

URL <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  
事業統括本部 営業企画・管理部  
TEL 03-3551-2180 FAX 03-3551-2181  
[invrel@humanmetabolome.com](mailto:invrel@humanmetabolome.com)