

2021年9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 東証マザーズ)

## HMT、MiRXES と業務提携

### バイオマーカー探索のためのマイクロ RNA 解析サービスを開始 ～日本国内での独占販売契約締結～

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」）と、MiRXES（ミレックス）（Chief Executive Officer：Zhou Lihan、本社：シンガポール、以下「MiRXES」）は、マイクロRNA関連製品・サービスを日本において展開することに合意し、販売契約を締結しました。今回の提携に伴い、当社は、MiRXESのマイクロRNA解析受託サービスを日本国内において独占的に販売するとともに、研究用試薬の非独占的販売を開始いたします。

マイクロRNAは核酸の一種で、20塩基程度からなる微小なRNA<sup>\*1</sup>であり、ヒトでは2600種類以上見出され、細胞増殖・アポトーシス・発生と分化・代謝などの多岐にわたる生命現象において重要な役割を担っていると考えられています。がん、内分泌・代謝系疾患、神経変性疾患などの多様な疾患において、特定のマイクロRNA量が増減することが知られています。マイクロRNAの発現量解析は様々な研究分野で重視されており、バイオマーカー探索やその応用に利用されています。

今回提携を行うMiRXESの独自の特許技術<sup>\*2</sup>は、各マイクロRNAを極めて特異性高く検出し、高感度な発現量解析を可能としており、特徴あるテクノロジーとして注目されています。

マイクロRNAは、液性検体（血液、尿など）にも含まれているため、リキッドバイオプシー<sup>\*3</sup>におけるバイオマーカーとして疾患の早期発見に寄与することが期待されています。さらに、マイクロRNAは、細胞間のコミュニケーションを担うエクソソーム<sup>\*4</sup>内に含まれており、生体内での情報伝達に関与している可能性が示唆され、エクソソーム関連研究においても注目されています。

当社は、MiRXESとの提携により、従来から提供しておりましたメタボローム解析<sup>\*5</sup>に加え、マイクロRNA解析関連製品・サービスの販売を展開することで、当社のお客様により多くの解析受託サービスを提供し、バイオマーカー探索に係る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/mirxes/>

## ※1 RNA

RNA はリボ核酸とも呼ばれる核酸の一種で、DNA と同様に、リン酸・塩基・糖から成るヌクレオチドという基本構造が連なった構造（ポリヌクレオチド）をとります。二本鎖の DNA とは異なり、一般に一本鎖であることが多く、DNA を鋳型として合成されることから、DNA と相補的な配列を有します。タンパク質の合成に重要な役割を持つメッセンジャーRNA（mRNA）などがよく知られていますが、他にも多様な働きをもつ RNA が報告されており、研究が進められています。

## ※2 MiRXES の技術

塩基数の少ない miRNA（マイクロ RNA）を高感度、高特異性および高再現性をもって qPCR にて測定を可能にするために、すべての miRNA 特異的な RT プライマーの設計技術を開発し、RT プライマーと、PCR 反応プライマー（Forward および Reverse）の 3 種類すべてを特異的なプライマーとして研究開発用に提供しています。

この 3 種類の特異的なプライマー技術によって、より精度の高いリキッドバイオプシーによる早期胃がん診断キットの開発に成功しました。早期胃がん診断キットは、シンガポール保険庁より世界初のリキッドバイオプシーによる miRNA 診断薬として承認を得ています。

## ※3 リキッドバイオプシー

侵襲性の少ない液性検体（血液、尿、唾液、涙など）を用いた検査、解析技術のことをいいます。

## ※4 エクソソーム

細胞から分泌される直径 30～150nm の粒子であり、血液、尿、母乳、唾液などの体液中に存在することが確認されています。エクソソーム内には、マイクロ RNA、核酸、蛋白質、代謝物等が含まれ、生体内での細胞間の情報伝達を担っていると考えられています。

## ※5 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。遺伝子を解析するジェノミクス、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。

## ○会社概要

### 【MiRXES】

本社所在地: 2 Tukang Innovation Grove #09-02 JTC MedTechHub Singapore

代表者: Zhou Lihan

事業内容: 疾患の早期診断薬の研究開発、販売

miRNA 研究用受託解析および qPCR 用試薬の製造販売

COVID-19 qPCR 検査キットの製造販売

### 【ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社】

本社所在地: 山形県鶴岡市覚岸寺水上 246 番地 2

代表者: 代表取締役社長 橋爪克仁

証券コード: 6090 (東証マザーズ)

事業内容: 先端研究開発支援事業(メタボローム解析試験等の受託)

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)

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](mailto:invrel@humanmetabolome.com)