

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

## 老化防止の鍵「NAD+」を血液一滴から精密測定できる 「血中 NAD+高感度定量分析サービス」を販売開始

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：大畑 恭宏、本社：山形県鶴岡市、以下「HMT」）は、老化メカニズムの解明や各種疾患研究において極めて重要な代謝物質である NAD+（ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド）を、少量の血液から高感度に定量することが可能な「血中 NAD+高感度定量分析サービス」の販売を開始いたしました。

近年、世界的な高齢化や健康寿命の延伸への関心の高まりに伴い、抗老化（アンチエイジング）や長寿に関する研究が活発化しています。その中でも NAD+は、細胞内のエネルギー代謝やサーチュイン遺伝子（いわゆる長寿遺伝子）の活性化に深く関与する重要な補酵素であり、世界的な高齢化を背景に抗老化や長寿研究の文脈で大きな注目を集めています。生体内レベルが加齢とともに減少する特性を持つことから、その動態を正確に把握することは、基礎的な老化メカニズムの解明や各種疾患研究において極めて重要です。

さらに、近年のエイジングケア市場では、主要な前駆体である NMN（ニコチンアミドモノヌクレオチド）等のサプリメント摂取を通じて体内の NAD+量を維持・向上させようとするアプローチが世界的なトレンドとなっています。これに伴い、臨床研究機関やサプリメントメーカー、さらには個人消費者において「摂取によって実際に体内の NAD+量がどの程度向上しているか」を正確に検証したいという需要が急増しています。

しかし、NAD+は生体内および試料中で非常に不安定であり、従来の分析手法では試料調製や輸送時の劣化を防ぎつつ、正確な定量を行うことが難しいという課題がありました。特に、血液試料の厳密な凍結保存や迅速な冷凍輸送が必要とされる点が、多施設共同研究や臨床研究における大きな障壁となっていました。そのため当社は、**当社が特許権を保有する DBS（Dried Blood Spot：乾燥ろ紙血）法と、当社独自の CE-MS（キャピラリー電気泳動-質量分析）技術を組み合わせることで、高精度な「血中 NAD+高感度分析手法」を確立し、新サービスとして販売を開始いたしました。**

本サービスは、専用ろ紙に微量の血液を染み込ませて乾燥させる DBS 法を採用することで、試料中の NAD+を安定に保持し、従来の厳密な冷凍輸送ではなく冷蔵輸送による簡便な送付を可能にした点が最大の特徴です。これにより、特殊な冷凍設備のない環境でもサンプルの採取や送付が容易になります。さらに、CE-MS を用いた高感度な定量法により、**ごく少量の血液試料からでも極めて信頼性の高い定量値を取得することが可能**となりました。不確実で不安定な血中 NAD+濃度を正確に捉える測定技術は、単なる学術的な解析に留まらず、科学的エビデンスに基づいた次世代の機能性製品開発や、パーソナライズド・ヘルスケアの社会実装を実現するための不可欠な技術的基盤としての意義を担っています。

当社は、生体内の代謝物質を高感度で網羅的に解析する世界トップレベルのメタボローム解析技術を有し、長年にわたる実績とノウハウを蓄積しております。本サービスは、これまで実施が困難であった臨床研究やヘルスケア分野での NAD+測定をより簡便にし、今後の高い成長が見込まれるロンジェ

ビティ（長寿・抗老化）市場における当社の受託解析事業の存在感を高め、事業拡大と成長を牽引するものと期待しております。

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。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/onestop/nad/>

なお、本件の当社業績に与える影響は、軽微です。

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水上 246 番地 2

代表者： 代表取締役社長 大畑 恭宏

証券コード： 6090（東証スタンダード）

事業内容： ライフサイエンス研究支援事業  
機能性素材開発支援事業  
バイオものづくり支援事業

URL： <https://humanmetabolome.com/>

本件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

事業開発部

TEL：03-3551-2180 FAX：03-3551-2181

E-mail：[invrel@humanmetabolome.com](mailto:invrel@humanmetabolome.com)