

|               |  |
|---------------|--|
| 事業名           | メタボローム解析による疾患バイオマーカーおよび毒性バイオマーカーの開発  |
| 代表者名          | 代表取締役社長 菅野 隆二  |
| 研究代表者名        | 取締役メタボローム解析事業部長<br>石川 貴正   |
| 実施場所          | 山形県鶴岡市覚岸寺字水上246番地2   |
| 製品に関するお問い合わせ先 | 営業・マーケティング本部<br>取締役営業・マーケティング本部長 永嶋 淳<br>TEL:03-3551-2180 FAX:03-3551-2181<br>E-mail: contacthmt@humanmetabolome.com |
| URL           | <a href="http://humanmetabolome.com/">http://humanmetabolome.com/</a>  |

**事業概要：**本事業では、疾患患者と健常人の生体サンプル中の低分子代謝物質について、キャピラリー電気泳動-質量分析計(CE-MS)を用いたメタボローム解析を行うことにより、疾患特異的な低分子バイオマーカーや薬物の毒性を示す低分子バイオマーカーの探索を進め、バイオマーカーを探索するための技術プラットフォームの構築を行った。

**事業成果：**バイオマーカーを探索するシステムとして、メタボローム解析の基盤技術の開発を進め、サンプル処理量や検出感度の大幅な向上を図るとともに、未同定代謝物質の同定法や解析の自動高速化を実現するための技術開発を行った。

その中の一つの成果として、メタボローム解析用のデータを用いて、PCA、ヒートマップ等複数の統計解析を行うソフトウェア「StatSuite:

StatSuite」を開発し、外部へライセンスを行っている。また、乳がん、肺がん、膵臓がん、子宮内膜症、胃がん等複数の疾患患者の血液や組織をメタボローム解析し、血中の代謝物質のマーカーやその組み合わせにより識別する方法を開発した。



図1 CE-TOFMSシステム

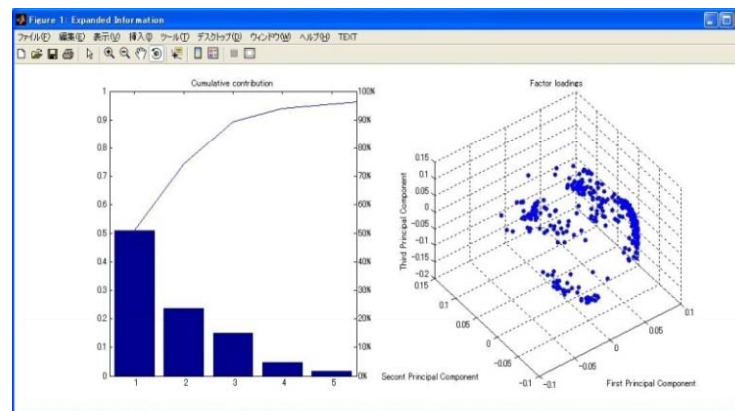


図2 統計解析用ソフトウェア「StatSuite」