

# メタボローム（代謝物一斉同定） 受託解析サービス



\*本サービスはMetabolomic Discoveries社で実施します。本サービスに関する製品情報は、Metabolomic Discoveries社web siteより一部引用・改変しています。

最新かつ最高水準のテクノロジーであるGC-MSシステムとUPLC結合型精密多量QTOFを駆使し、様々な生物由来試料の既知・未知全ての代謝物質を分析します。分子量50-1,700 Daの分子群を対象に1-2 ppmの正確な識別が可能です。お客様の目的に合わせ、興味のある化合物の種類やサンプルに合わせた解析方法を提案し解析を行います。

## サービス内容

### ● 包括的代謝物プロファイリング

既知または未知の化合物の検出が可能。生物由来サンプルについて、標的分子を絞らず、全てのピークを利用します。サンプル間の代謝変化に新たな洞察を与えたり、バイオマーカーの探索などの解析に有用です。

### ● ターゲット代謝物プロファイリング

特定の代謝物のサブセットまたは保持しているデータベースに存在するすべての既知の化合物を対象に検出を行います。ライブラリーには約30,000種類もの代謝物が保持されています。

### ● 代謝物フィンガープロファイリング

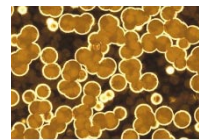
代謝の違いを調べ、サンプルセットを迅速に区別することができます。大規模なサンプルセットのスクリーニングや同様な情報をもつ多量検体の解析に有用です。

### ● リピドミクス

脂質組成を対象としたターゲット代謝物プロファイリングです。スフィンゴ脂質、脂肪酸からグリセリン脂質まで広範囲の脂質化合物を検出します。同定された脂質についてサンプル間の変動を可視化したデータを提供します。

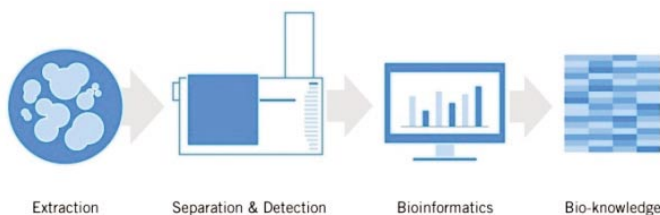
### ● 中心代謝物プロファイリング

ヌクレオチド（例えば、ATP/ADP）や還元等価（例えば、NADH、NADPH）といったエネルギー代謝に関与する52の化合物について相対定量を行います。追加オプションで絶対的の定量解析も可能です。



サービス名	包括的代謝産物プロファイリング	ターゲット代謝産物プロファイリング	代謝フィンガープリンティング	リピドミクス	中心代謝物プロファイリング
分析プラットフォーム	LC-QTOF/MS, GC-MS	LLC-QTOF/MS, GC-MS	LC-QTOF/MS	LC-QTOF/MS	LC-QTOF/MS
定量方法	相対的定量 追加で絶対定量可	相対的定量 追加で絶対定量可	相対的定量	相対的定量 追加で絶対定量可	相対的定量 追加で絶対定量可
解糖、PPP、TCA、尿素サイクル、プリンアミノ酸	○	○	○		○
他の化合物（ピリミジン類、ケトン類、酸化還元等価物、ポリアミン、ジペプチド、トリペプチド、糖、糖アルコール）	○	○	○		○
既知-未知化合物	○	○	○		
未知化合物	○	○	○		
脂肪、脂肪酸、リン脂質、ステロイド、アシル-CoAs、ポリフェノールなど	部分的	部分的	部分的	○	
統計解析（t-test, PCA, HCなど）			○		
パスウェイマップ（オプション）			○		

\* 包括的代謝産物プロファイリングとリピドミクスを組み合わせることも可能です。



各サービスには目的に応じた基本的な統計解析が含まれています。

- statistical analysis (ANOVA, t-test, Cruscal-Wallis etc.)
- Principal Component Analysis (PCA)
- Hierarchical Cluster Analysis (HCA)
- Heatmaps

## 解析サンプル例

サンプル	必要量	最低必要量	備考
微生物	新鮮サンプル:100 mg以上	10 mg以上	大腸菌、酵母、桿菌、クロストリジウム、微細藻類、クラミドモナス、シネコスチスなど
植物	新鮮サンプル:100 mg以上 乾燥サンプル:10 mg以上	10 mg以上	シロイヌナズナ、トウモロコシ、ジャガイモ、甜菜、ほうれん草、きゅうり、アスパラガスなど
体液	300 μL以上	10 μL以上	血清、血漿、全血、唾液、尿、精液など
組織	新鮮サンプル:100 mg以上	—	腎臓、脳、筋肉、肝臓など
培養細胞	1×10 <sup>6</sup> ~1×10 <sup>7</sup> 個	—	CHO細胞、LUHMES細胞、肝細胞、筋管、マウス骨細胞、アストロサイト、ガン細胞株など

## Price

お問い合わせください。

\* 本サービスは、海外での解析という性質上、キャンセルはお引き受け出来ません。やむを得ない理由でキャンセルする場合は、それまでの工程に応じた料金をご請求いたします。QC結果やライブラリー作製等の問題で再度サンプルをお送りする場合は別途送料をご請求いたします。