

# リピドーム解析・ メタボローム解析

Metabolomics

## リピドーム解析

- 脂質ノンバイアス解析
- 脂質ワイドフォーカス解析(短～長鎖脂肪酸)
- 脂質フォーカス解析(コレステロール類)
- 脂質フォーカス解析(酸化脂肪酸)

## メタボローム解析

- 親水性代謝物ノンバイアス解析
- 親水性代謝物ワイドフォーカス解析
- 親水性代謝物フォーカス解析

生体内には、核酸やタンパク質のような高分子の化合物のほか、糖や有機酸、アミノ酸、脂質や脂肪酸などの低分子化合物も数多く存在しています。これらの多くは代謝によって作り出された代謝産物（メタボライト）です。このような生体内に存在する代謝産物を網羅的に解析することがメタボローム解析です。

細胞の活動を理解する上で、これまでDNA配列の網羅的解析（ゲノム解析）、mRNAの網羅的解析（トランスクリプトーム解析）、タンパク質の網羅的解析（プロテオーム解析）が盛んに行われていますが、併せて、代謝産物を検出することにより、従来の生物学では達成が難しかった現象の解明につながることを期待されます。

本サービスでは、脂質や脂肪酸を対象としたリピドーム解析、親水性代謝物を対象としたメタボローム解析について、標的を絞らない網羅的な解析であるノンバイアス解析と、標的を絞った高深度な解析であるフォーカス解析を実施しています。

# リピドーム解析

## 脂質ノンバイアス解析（高網羅的な脂質代謝物の同定・相対定量解析）

独自の先進的なin-house同定ソフトウェアや分離分析技術により、脂質の網羅的なスクリーニング（500-1,000分子程度の同定を想定）を行います。

### ▶ 対象因子

遊離脂肪酸（中鎖～極長鎖型）、リソリン脂質類、リン脂質類、スフィンゴイド類（S1Pを含む）、セラミド類、糖セラミド類（ガングリオシドなど）、グリセロ脂質類（中性脂質など）、グリセロ糖脂質類（MGDGなど）、ステロールエステル類（コレステロールエステルなど）、脂肪酸代謝物（アシルカルニチン・CoAなど）、リポアミノ類（アナンダミドなど）等

項目名	検体数	価格（税別）
脂質ノンバイアス解析	1～5 サンプル	¥ 270,000
	6～10 サンプル	¥ 248,000
	11 サンプル以上	¥ 225,000

### ▶ 分析装置(LC-MS/MS (DDA))

LC：Nexera LC(SHIMADZU)、UPLC(Waters)  
質量分析計：TripleTOF 6600 (SCIEX)

### ▶ 目安の必要サンプル量

細胞 1x10<sup>6</sup>以上  
組織 50mg以上  
血清/血漿 50uL以上  
※ 少ない場合は、事前にご相談をお願いします。

## 脂質ワイドフォーカス解析(短～長鎖脂肪酸)（短～長鎖脂肪酸（総脂質中）の包括的な相対定量解析）

C2～C24 程度の遊離脂肪酸の高分離分析（20-40 分子程度を検出想定）を行います。

### ▶ 対象因子

飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸（シス型・トランス型）

項目名	検体数	価格（税別）
脂質ワイドフォーカス解析 (短～長鎖脂肪酸)	1～5 サンプル	¥ 270,000
	6～10 サンプル	¥ 248,000
	11 サンプル以上	¥ 225,000

### ▶ 分析装置(GC-MS)

質量分析計：GCMS-QP2010 Ultra (SHIMADZU)

### ▶ 目安の必要サンプル量

細胞 1x10<sup>6</sup>以上  
組織 50mg以上  
血清/血漿 50uL以上  
※ 少ない場合は、事前にご相談をお願いします。

## 脂質フォーカス解析(コレステロール類)（コレステロール代謝物の相対定量解析）

コレステロール由来の代謝物の一斉分析（30-50分子程度の同定を想定）を行います。

### ▶ 対象因子

胆汁酸、コレステロールおよび前駆体、性ホルモン、副腎皮質ホルモンなど

項目名	検体数	価格（税別）
脂質フォーカス解析（コレステロール類）	1～5 サンプル	¥ 217,000
	6～10 サンプル	¥ 198,000
	11 サンプル以上	¥ 180,000

### ▶ 分析装置(LC-MS/MS (MRM))

質量分析計：LCMS TQ8060 (SHIMADZU)

### ▶ 目安の必要サンプル量

細胞 1x10<sup>6</sup>以上  
組織 100mg以上  
血清/血漿 100uL以上  
※ 少ない場合は、事前にご相談をお願いします。

## 脂質フォーカス解析(酸化脂肪酸)（酸化脂肪酸の相対定量解析） Coming soon !

ω-3とω-6系脂肪酸（C18,20,22）由来の酸化代謝物の一斉分析（100-200分子程度を検出想定）を行います。

### ▶ 対象因子

リノール酸由来、リノレン酸由来、アラキドン酸由来、EPA由来、DHA由来など

項目名	検体数	価格（税別）
脂質フォーカス解析（酸化脂肪酸）	1～5 サンプル	¥ 217,000 *
	6～10 サンプル	¥ 198,000 *
	11 サンプル以上	¥ 180,000 *

\* 予定価格

### ▶ 分析装置(LC-MS/MS (MRM))

質量分析計：LCMS TQ8050 (SHIMADZU)

### ▶ 目安の必要サンプル量

細胞 1x10<sup>6</sup>以上  
組織 100mg以上  
血清/血漿 100uL以上  
※ 少ない場合は、事前にご相談をお願いします。

# メタボローム解析

## 親水性代謝物ノンバイアス解析（網羅的な親水性代謝物（二次）の推定・相対定量解析）

高分解能質量分析による親水性二次代謝物の網羅的なスクリーニングを行います。

### ▶ 対象因子

フラボノイド、アルカロイド、ポリケタイド、芳香族生理活性物質など

### ▶ 分析装置(LC-MS/MS (DDA))

質量分析計：Q Exactive (Thermo Fisher Scientific)

項目名	検体数	価格（税別）
親水性代謝物ノンバイアス解析	1～5 サンプル	¥ 180,000
	6～10 サンプル	¥ 165,000
	11 サンプル以上	¥ 150,000

### ▶ 目安の必要サンプル量

細胞 1x10<sup>6</sup>以上

組織 200mg以上

植物体 100mg以上

血清/血漿 100uL以上

※ 少ない場合は、事前にご相談をお願いします。

## 親水性代謝物ワイドフォーカス解析（包括的な親水性代謝物（一次）の相対定量解析）

GC-MS と LC-MS を組み合わせによる包括性の高い親水性の一次代謝物の一斉分析（100-200 分子程度を検出想定）を行います。

### ▶ 対象因子

アミノ酸および誘導体、有機酸（解糖系・TCA回路関連物質、脂肪酸等）、核酸、糖・糖リン酸、水溶性ビタミン、補酵素など

### ▶ 分析装置(GC-MS)

質量分析計：GCMS-QP2010 Ultra (SHIMADZU)

項目名	検体数	価格（税別）
親水性代謝物ワイドフォーカス解析	1～5 サンプル	¥ 270,000
	6～10 サンプル	¥ 248,000
	11 サンプル以上	¥ 225,000

### ▶ 目安の必要サンプル量

細胞 1x10<sup>6</sup>以上

組織 200mg以上

血清/血漿 100uL以上

※ 少ない場合は、事前にご相談をお願いします。

## 親水性代謝物フォーカス解析（特定の親水性代謝物（一次）に絞り込んだ相対定量解析）

GC-MSもしくはLC-MSによる“特定範囲の”親水性代謝物に“絞り込んだ”分析（50-100分子程度を検出想定）を行います。

### ▶ 対象因子

アミノ酸および誘導体、有機酸（解糖系・TCA回路関連物質、脂肪酸等）、核酸、糖・糖リン酸、水溶性ビタミン、補酵素など

### ▶ 分析装置(GC-MS)

質量分析計：GCMS-QP2010 Ultra (SHIMADZU)

項目名	検体数	価格（税別）
親水性代謝物フォーカス解析	1～5 サンプル	¥ 150,000
	6～10 サンプル	¥ 135,000
	11 サンプル以上	¥ 120,000

### ▶ 目安の必要サンプル量

細胞 1x10<sup>6</sup>以上

組織 50mg以上

血清/血漿 50uL以上

※ 少ない場合は、事前にご相談をお願いします。

## メタボローム解析オプションのご案内

### ■ 香気成分解析

GC-MSによる香気（揮発性）成分にフォーカスしたスクリーニングを行います。

#### ▶ 対象因子

テルペン、アルコール、アルデヒド、エステルなど

#### ▶ 分析装置(GC-MS)

質量分析計：GCMS-QP2010 Ultra (SHIMADZU)

#### ▶ 価格

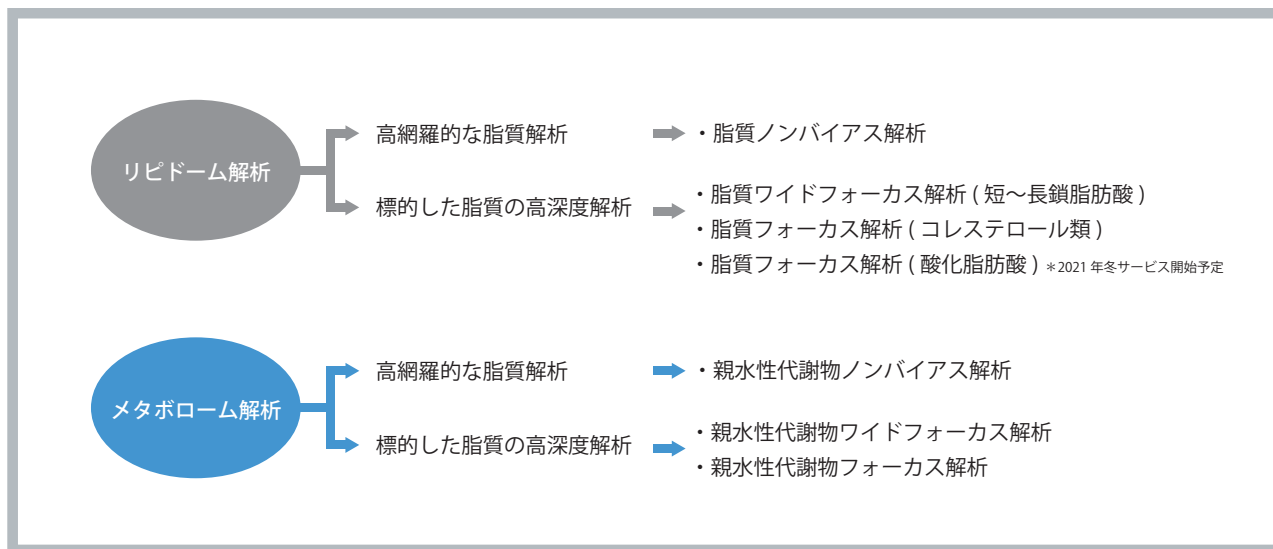
お問い合わせ下さい。

#### ▶ 目安の必要サンプル量

要相談

# リピドーム解析・メタボローム解析 受託サービスラインナップ

高網羅的な脂質解析、標的にフォーカスした高深度な脂質解析や、高網羅的な親水性代謝物解析、標的にフォーカスした高深度な親水性代謝物解析をご提供しています。各サービスの詳細は中面をご覧ください。



## リピドーム解析・メタボローム解析 受託サービス お問い合わせ



専用お問い合わせフォームからご検討内容をお知らせください。  
営業担当または分析担当者より連絡させていただきます。



株式会社アンテグラル

〒770-0865

徳島県徳島市南末広町4-53

エコービル4階

<https://bio.integrale.co.jp/>

■ Mail: bio@integrale.co.jp

■ Tel: 088-678-6372

■ Fax: 088-678-6373

[注意事項] 希望販売価格は参考であり、販売店からの販売価格ではありません。記載の希望販売価格は2022年1月1日現在の希望販売価格です。予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。

販売店